J. Gimeno Sacristán

La pedagogía por objetivos:

Obsesión por la eficiencia



UNDÉCIMA EDICIÓN



Morata

José GIMENO SACRISTÁN

La pedagogía por objetivos: obsesión por la eficiencia



EDICIONES MORATA, S. L.
Fundada por Javier Morata, Editor, en 1920
C/ Mejía Lequerica, 12 - 28004 - MADRID
morata@infornet.es - www.edmorata.es

Primera edición: 1982
Segunda edición: 1984 (reimpresión)
Tercera edición: 1985 (reimpresión)
Cuarta edición: 1986 (reimpresión)
Quinta edición: 1988 (reimpresión)
Sexta edición: 1990 (reimpresión)
Séptima edición: 1994 (reimpresión)
Octava edición: 1995 (reimpresión)
Novena edición: 1997 (reimpresión)
Décima edición: 2000 (reimpresión)
Undécima edición: 2002 (reimpresión)

Mejía Lequerica, 12. 28004 - Madrid

ISBN: 978-84-7112-208-7
Depósito legal: M-40.389-2002
ISBN eBook: 978-84-7112-563-7
Cubierta: J. Gómez Morata
Printed in Spain - Impreso en España
Imprime: Publidisa

CONTENIDO

INTRODUCCION

LA PEDAGOGIA POR OBJETIVOS COMO MODELO DE TEORIA Y PRACTICA EDUCATIVAS

La *pedagogía por objetivos* es una denominación que emplearemos para designar un conjunto de preocupaciones y aportaciones dentro del campo didáctico que últimamente han tenido una amplia acogida entre nosotros. Nos referimos a esa forma de entender la programación de la enseñanza como un proceso que ha de partir de la aclaración previa de los objetivos que se pretenden conseguir, habiendo de especificarse éstos lo más concretamente posible, e incluso preconizando el hacerlo en términos de conducta.

Creemos que la *pedagogía por objetivos* o el modelo de objetivos configura un paradigma pedagógico dentro del que se pueden encuadrar aportaciones diferentes, pero con un sustrato común que es el que caracteriza a dicho paradigma.

El desarrollo de múltiples taxonomías de objetivos, el afán de clasificar tipos distintos de objetivos según su contenido y nivel de generalidad, el querer derivar objetivos concretos y de conducta a partir de otros más generales, la preocupación por lograr diseños o programaciones muy estructuradas del proceso de enseñanza-aprendizaje, la intención de lograr el que cada uno de esos diseños se ajuste a objetivos específicos, la huida de la ambigüedad, de los objetivos no formulados en esos términos, la obsesión por el cómo formularlos, la búsqueda de la eficacia mensurable de los tratamientos pedagógicos que persiguen esos diseños ajustados, la preocupación porque la escuela responda a las exigencias sociales, el afán de encontrar procedimientos de evaluación para determinar en qué medida se logran los objetivos especificados de forma conductual pre-

viamente, son, entre otros, temas que caen dentro del paradigma que nos proponemos analizar.

Creemos que es un modelo o una aproximación muy bien diferenciada en el campo de la teoría didáctica, que tiene una coherencia interna y que ha arraigado muy fuertemente entre los teóricos y prácticos de la educación, aunque con menos incidencia en estos últimos.

La coherencia que hace que todas esas aportaciones y preocupaciones formen un modelo bien perfilado, se produce por el hecho de tener el *apoyo científico de una cierta forma de entender la ciencia, por partir de un paradigma psicológico, por configurar toda una técnica para programar la enseñanza y por configurar todo un modelo de educación.*

Los paradigmas en la historia del pensamiento nacen, se desarrollan, se adaptan y mueren cuando se ponen de manifiesto sus fisuras y sus insuficiencias, como consecuencia de las contradicciones que muestran en su seno y de la competencia científica que causan otros paradigmas. El caso del *modelo de objetivos* no será una excepción.

La *pedagogía por objetivos* nace al amparo del eficientismo social que ve en la escuela y en el currículo un instrumento para lograr los productos que la sociedad y el sistema de producción necesitan en un momento dado. No es una pedagogía que responda a los problemas más graves que presenta la educación, la institución educativa o la sociedad. El fracaso escolar y la crisis de los sistemas educativos son vistos como fracasos de eficiencia en una sociedad competitiva, altamente tecnologizada, cuyos valores fundamentales son de orden económico. En esta situación, la preocupación radica en encontrar una respuesta eficaz como remedio fácil, en lugar de analizar el problema desde otras perspectivas.

Las técnicas de gestión científica ayudarán a hacer del modelo de objetivos un planteamiento eficiente para la enseñanza incoporando aportaciones de la organización científica del trabajo.

El experimentalismo de base positivista será la justificación metodológica del paradigma, acentuando el valor de lo observable y de lo cuantificable como requisito de cientificidad.

El conductismo psicológico con aportaciones diversas contribuirá a afianzar las bases del paradigma, aportando un lenguaje y una metodología que refuerzan a los primeros planteamientos eficientistas del modelo de objetivos dentro de la teoría y práctica del currículo.

Se trata de un modelo cuya misión básica es tecnificar el proceso educativo sobre lo que llama bases científicas, sin pretensiones de

ser un modelo para entender qué es y cómo cambiar la educación. Es un modelo que ha resaltado el valor de los *objetivos en la enseñanza* más que el valor de los *objetivos de la enseñanza*. Su preocupación es técnica, no de discusión teórica e ideológica, cuando, paradójicamente, la crisis fundamental hoy es un problema de cambio de rumbo, un problema de fines tanto o más que un problema técnico.

El modelo de objetivos cautiva a los pedagogos en tanto se sirve de un lenguaje pretendidamente científico y en tanto anuncia la solución a problemas de rendimiento. Atrae por la también pretendida sencillez de su aplicación y no requerir del profesor grandes conocimientos, pues se muestra como un artilugio un tanto mecánico. La enseñanza eficiente será así un problema de técnicas precisas más que de sesudos planteamientos e hipótesis para encarar problemas no resueltos. La sencillez interna del modelo, que es uno de sus atractivos de cara a la práctica, se convierte en una de sus debilidades cuando se analiza más profundamente. Pero pedagogos y profesores habrán de comprender que detrás de toda técnica hay unos fundamentos y unos valores que la sostienen y que habrían de explicitarse. El diseño de la instrucción o su programación, si no es mera improvisación, habrá de hacerse sobre unas bases, habrá de partir de una teoría y de unos valores previos.

Hay muchas formas de encararse con la programación de la enseñanza y puede hacerse sobre presupuestos científicos y éticos muy dispares. El modelo de objetivos es sólo una forma de hacerlo que ha tenido mucha aceptación gracias a la falta de instrumentos críticos en quienes la han aceptado y gracias a las presiones directas provenientes del contexto cultural, social y político. En educación, la cientificidad y la neutralidad son más una aspiración que una realidad.

Es fácil admitir que la racionalidad implica partir de objetivos. El problema está en cómo determinarlos, de qué tipo de objetivos se ha de partir, en qué grado nos han de condicionar y cuál va a ser la flexibilidad del camino emprendido. La práctica pedagógica creemos que puede encararse como un problema tecnológico, pero hay formas diferentes de interpretar la racionalidad tecnológica. El modelo de objetivos creemos que es *tecnicista* más que *tecnológico*, queriendo decir con ello que ha extrapolado exageradamente la interpretación de la técnica desde ámbitos no educativos, sin respetar determinadas limitaciones impuestas por el objetivo al que se quiere aplicar.

Nacido del ámbito del entrenamiento industrial y militar se ha trasladado a la enseñanza en general. Y si bien el préstamo de mode-

los es un recurso de progreso en las ciencias y en la tecnología, también hay que señalar los peligros de hacer análogo lo que no es. Y esto creemos que ha ocurrido.

Nosotros nos vamos a preocupar más de exponer los límites y peligros de ese modelo, no con la intención de anular todas sus posibilidades, descuidando algunas aportaciones positivas que podrá darnos, sino que insistimos en los defectos porque creemos que es preciso hacer de contrapeso. La extensión de este paradigma es muy fuerte en el campo bibliográfico. Casi todos sus defensores y divulgadores mencionan algunas de las críticas que, desde hace tiempo, se le vienen haciendo, pero no dejan de ser críticas marginales después de una amplia defensa, aunque sólo sea inconsciente. A nosotros nos parece que esas críticas han de ser examinadas con más detenimiento, porque en su mayoría son razones que invalidan gran parte de las aplicaciones que se quieren extraer del modelo de objetivos.

En los cursos de formación del profesorado se ha insistido hasta la saciedad en cómo programar y evaluar, entendiendo por programar el especificar los objetivos precisos de la enseñanza, poniendo los contenidos del programa en términos de conductas observables. Si esta práctica puede tener alguna utilidad, no es menos cierto que resulta engorrosa para el profesorado y que es evidente que el profesor necesita otras «destrezas». ¿Es esa la más urgente en el momento presente? ¿Se cubren las lagunas del profesor con el modelo de objetivos? ¿Somos conscientes de que el modelo de objetivos condiciona el rol del profesor y que quizá no es el más urgente, ni el más adecuado?

El modelo de objetivos esquematiza de forma muy simplificadora la labor no sólo educadora del profesor, sino la estrictamente instructiva. Bajo pretexto de salir de una pedagogía centrada en los contenidos, se propone un modelo centrado en los objetivos que, por su esquematismo y pobreza de planteamientos puede caer, y creo que de hecho cae, en un afianzamiento de esa pedagogía tradicional. La consolida. Ese es el sentido de su eficacia.

Dudar de modelos que se califican de eficientes y técnicos parece un atrevimiento herético en nuestra sociedad y en la educación. Pero las críticas que el modelo de la pedagogía por objetivos viene recibiendo desde hace tiempo, la crisis de los supuestos científicos de los que parte, la crítica ética y social que ha recibido, merecen más atención. Habrá que arriesgarse a poner en tela de juicio algo que es cantado con tanto énfasis. Pero, ¿desde dónde vienen esas alabanzas? Los pedagogos, teóricos y prácticos, se apoyan en bases sobre las que estructuran más o menos conscientemente sus prácticas, manteniendo éstas más allá del tiempo de vigencia de las apoyaturas que

les dieron validez en su nacimiento. Miremos el horizonte y observemos la crisis que está experimentando el paradigma conductista en el que se apoya la pedagogía por objetivos. Observemos las consecuencias pedagógicas, éticas y sociales que conlleva la aplicación indiscriminada de este modelo. Seguramente convendremos en afirmar que ese paradigma ha entrado en crisis profunda. Quizá es arriesgado decir esto cuando aparece de hecho con tanta pujanza.

Nuestra atención se dirige, pues, a rastrear, aunque sea brevemente, los orígenes del modelo de objetivos, analizando algunas de las aportaciones que han contribuido, de manera más decidida, a diferenciarlo, para entrar después en su crítica desde una perspectiva metodológica, psicológica, pedagógica y ético-social. Al tiempo que hacemos tal análisis crítico, procuraremos ofrecer modos alternativos de enfrentarse con la teoría curricular, el diseño o programación que se establece a partir de ella y la práctica que se configura con la realización del diseño.

Creemos que los graves problemas de la realidad de la educación, de la falta de calidad de la enseñanza y de la necesidad de unos profesores mejor formados pedagógicamente, no se encaran de manera adecuada con este modelo. Tampoco es bueno que el discurso pedagógico quiera reducirse a un problema de eficacia técnica, soslayando planteamientos de base. Y esto puede producirse al adoptar el modelo tecnicista de la pedagogía por objetivos.

CAPITULO PRIMERO

EL «CULTO A LA EFICIENCIA» Y LA PEDAGOGIA POR OBJETIVOS: NACIMIENTO DE UN ESTILO PEDAGOGICO

Al fin y al cabo, la escuela es una institución social creada y mantenida por la sociedad para rendir a ésta una serie de beneficios. No es de extrañar, pues, que una sociedad que aprecia ante todo los bienes materiales, preste una atención cuidadosa al cultivo de valores relativos a la eficiencia y a la rentabilidad como algo deseable en sí mismo. Consiguientemente, no puede sorprender que esos mismos valores se conviertan en directrices básicas de una institución que, como ocurre con la escolar, tiene que servir a la sociedad de la que depende. Tampoco podrá sorprender que los propios esquemas ideados, ya dentro del ámbito educativo, para hacer viables las funciones asignadas a la institución escolar se impregnen de esos valores básicos en una sociedad industrial fuertemente tecnificada.

Creo que puede demostrarse perfectamente cómo en muy buena medida la llamada *pedagogía por objetivos* o *enseñanza basada en objetivos* es una respuesta, dentro del pensamiento pedagógico, coherente con la idea de que la escuela debe ser una institución útil a los valores predominantes en nuestra sociedad, que ha de servirlos guiada por criterios de *eficiencia,* considerando que ésta es un valor básico en las sociedades industrializadas, orientadas de forma muy decisiva por criterios de rentabilidad material. El movimiento de la *pedagogía por objetivos* es la búsqueda de un tipo de racionalidad en la forma de actuar pedagógicamente, coherente con una visión utilitaria de la enseñanza, de las instituciones educativas y de la educación en general.

Esta idea básica ha recibido muy diversos ropajes en cualquiera de

sus versiones, ha actualizado sus esquemas y su lenguaje; se ha ido adaptando paulatinamente a nuevos planteamientos y ha incorporado nuevas ideas, pero es evidente que ese esquema básico ha persistido y ha recogido sólo aquellas aportaciones coherentes con su espíritu y objetivos básicos, despreciando otras que podrían trastocarlo más decisivamente. La evolución del paradigma de «racionalización científica» que es la *pedagogía por objetivos* se ha afianzado incorporando nuevas ideas, pero sólo aquellas que podían favorecerlo.

El esquema o movimiento de la *pedagogía por objetivos* no es algo perfectamente homogéneo, se afianza desde el apoyo que le han prestado diversos enfoques filosóficos y científicos, pero en alguna medida subsiste un común denominador que es al que queremos referirnos.

La *pedagogía por objetivos* hunde sus raíces en el movimiento *utilitarista* en educación de comienzos del presente siglo en los Estados Unidos de América, en paralelo al auge que la aplicación del enfoque taylorista está teniendo en la industria, mostrando sus posibilidades para aumentar la cantidad y calidad de la producción industrial. Es en este momento cuando la industria como modelo de organización de la producción se toma como esquema-patrón en la organización y desarrollo del currículo escolar. La metáfora industrial presta los valores y el modelo procesual adecuados a los esquemas teórico-prácticos del currículo.

El auge y éxitos de la industria y del mundo de los negocios muestran la incoherencia de unas instituciones escolares ineficientes e incapaces de proporcionar la mano de obra más adecuada a una sociedad en rápido proceso de industrialización. El éxito de F. TAILOR en la aplicación de los sistemas de gestión y funcionamiento de la empresa industrial aparece a principios de siglo como el modelo más adecuado para la educación. El prototipo del «hombre del progreso» es el banquero, el comerciante o el industrial, dentro de una sociedad que otorga al progreso una significación primordialmente material. Algo muy fácil de producirse en una sociedad como la americana, carente de la tradición escolar y cultural que podía tener en ese momento la sociedad europea.

Las medidas de racionalización de los procedimientos pedagógicos y de toda la administración educativa influyeron en toda la educación americana, tal como señala CALLAHAN (1962) en su estudio sobre *La educación y el culto de la eficiencia.* La influencia se dejó sentir primeramente en las prácticas de gestión administrativa de la educación, para calar más tarde en la selección y desarrollo de las prácticas escolares. Es en este momento cuando SPAULDING (citado por CALLAHAN) selecciona indicadores de éxito escolar, como el

tiempo necesario para cubrir una unidad, el *porcentaje* de éxito en la escolarización, el *número* de alumnos que superan un nivel escolar determinado, etc., como índices para diagnosticar cuantitativamente el éxito de la «empresa escolar». Estos parámetros se han trasvasado al ámbito didáctico para controlar la calidad de la enseñanza, aunque sean indicadores de orden cuantitativo. El rendimiento cuantitativo se asoma ya al terreno pedagógico como en algún modo equivalente a cualidad o a calidad de la educación: Una concepción *rentable y eficientista* de la calidad de la educación.

El principio de la traslación de un esquema extraeducativo a la educación había comenzado. La metáfora industrial, el ejemplo de gestión de la educación como un negocio o una planta industrial se iniciaba. Las consecuencias fueron amplias y profundas. La adopción del modelo era favorecida indudablemente, con sus prácticas y sus valores más o menos explícitos, tal como señala CALLAHAN (1962, pág. VII), por el mero hecho de que quien detenta esas prácticas y valores son los grupos que poseen el poder, con más *status* dentro de la sociedad, ante los pedagogos, teóricos y prácticos, de un *status* y poder más bajo en esa misma sociedad.

Los esquemas tayloristas de organización del proceso de producción industrial encuentran una traslación directa a los esquemas de organización didáctica del proceso de enseñanza-aprendizaje y podemos encontrarlos todavía hoy en los esquemas de diseño y desarrollo del currículo, tal vez con un lenguaje cambiado, como decíamos antes, tal vez como derivados de otros esquemas científicos, pero claramente semejantes a los principios que TAYLOR propuso para la gestión rentable y eficiente del proceso de producción industrial en una fábrica.

Los esquemas tayloristas preconizan el análisis detallado de todas las operaciones que forman parte del proceso de transformación de las materias primas hasta la obtención de un producto elaborado aceptable en el mercado. Los obreros se especializan en pequeñas fases de ese proceso de producción, no pudiendo tolerarse, en aras de la eficiencia, que se invierta más tiempo en cada una de esas tareas que el empleado por el obrero-promedio. El tiempo es una de las variables clave de la rentabilidad.

Otro principio básico de la «organización científica» del trabajo consiste en estandarizar el proceso de producción y de los instrumentos para elaborar objetos en serie. El trabajo de cada uno no es realizar un producto, sino desempeñar una función muy concreta, parcial, en su elaboración. Para ello hay que formar a cada cual en las tareas específicas que ha de desempeñar. Cada trabajador recibe instrucciones sobre qué se ha de hacer, como hay que hacerlo y el

tiempo asignado para ello (CALLAHAN, pág. 31). Las recompensas al trabajador serán los incentivos para mejorar su rendimiento. Un conjunto de expertos desde el departamento de planificación del trabajo desarrollará la base científica que proporciona las normas y leyes del mismo, al margen de la individualidad de cada uno de los trabajadores.

La formación profesional de los operarios se basará, pues, en un análisis riguroso de las tareas que han de desempeñar. El concepto de trabajo deja paso a ese otro más específico que es la *tarea,* considerada como algo preciso que ha sido objeto de estudio minucioso, y que forma la unidad básica para determinar el profesiograma de cada puesto en la cadena de la producción, el cual está en concordancia con el análisis de tareas, que se ha realizado previamente, convirtiéndose en el punto de referencia básico para la formación y selección del trabajador más adecuado al puesto. Primordiamente se busca un entrenamiento *—training—* para responder a las exigencias de cada tarea; sólo más tarde la psicología del trabajo, que así nacía bajo los presupuestos tayloristas, consideraría otros factores personales y sociales como elementos de la eficiencia en el trabajo. El entrenamiento, la enseñanza y el aprendizaje de unas competencias bien especificadas, se convierten en un elemento clave de esa visión eficientista en el mundo de la industria.

Para nosotros resulta evidente la resonancia de estos planteamientos de comienzos de siglo en algunos enfoques también eficientistas del movimiento de la *pedagogía por objetivos* centrada en las tareas precisas a adquirir por parte del del alumno-trabajador.

Pero tal resonancia puede clarificarse con algunas precisiones que nos den clara conciencia de la primera dependencia de la *pedagogía por objetivos* respecto de planteamientos extraños al mundo de la educación.

El ver, en la teoría curricular, el currículo como un sistema de producción es un enfoque que se remonta ya a las primeras décadas de nuestro siglo, como una respuesta desde el mundo de la educación a unos planteamientos provocados desde la gestión industrial, tal como brevemente la hemos caracterizado. El concepto de «gestión científica» del proceso de producción industrial se copia en educación desde los primeros comienzos en que el currículo surge como un tema de discusión dentro del pensamiento sobre educación.

Para KLIEBARD (1968 a y b) y para EISNER (1967 b) el currículo como actividad profesional y como campo de estudio surge en la década de 1920 ligado a la idea de *eficiencia social.* El análisis de tareas como recurso para una gestión eficiente en la industria es la premisa que se copiará literalmente en los planteamientos curriculares que

ven en el currículo el instrumento para responder eficientemente a las necesidades que la sociedad reclama satisfacer por parte de la educación. El ver en el currículo un sistema que parte de unas tareas muy bien especificadas en orden a conseguir un objetivo más general (análisis de tareas del trabajo), ordenando cuidadosamente esas tareas (objetivos específicos), es un enfoque que está presente en los primeros teóricos de este campo. Tal como reconoce BELLACK (1969) el problema de los objetivos y las relaciones entre los más generales y los específicos como planteamiento básico en la guía de la enseñanza eficiente y «racionalizada» está unido a los propios orígenes del pensamiento sobre el currículo hacia 1920, y más concretamente a la teoría de F. BOBBITT. (Ver EISNER, 1967 b).

El pensamiento de BOBBITT (1918) se encuadra perfectamente dentro de lo que SCHIRO (1978) llama la *Ideología de la Eficiencia Social* en la teoría sobre el currículo. Para BOBBITT la escuela y el currículo tienen que dar una respuesta eficiente a lo que la sociedad pide de ella. El educador es el experto, mecánico que no filósofo, cuya función no consiste en pararse a pensar *qué hay que hacer,* sino en ofrecer una técnica eficiente para cumplimentar lo que se le dice *que tiene que hacer;* debe encontrar los caminos y los medios para hacer lo que se le pide.

BOBBITT es un reformista que combate a la escuela tradicional, proponiendo su utilitarismo como un medio de actualizar los contenidos y procedimientos pedagógicos en orden a responder a las necesidades sociales. Evidentemente, su posición, como veremos, tiene unos supuestos más bien conservadores. Para él se puede fácilmente determinar lo que las personas tienen que aprender a hacer, identificando y analizando lo que de verdad hacen. La vida humana se puede analizar en términos de actividades —lo mismo que un trabajo se desglosa en tareas— y si la educación tiene que preparar para la vida, entonces el currículo lo que debe procurar es preparar para esas actividades. Lo que los expertos (los que componían el departamento de investigación en el modelo industrial) precisan realizar como técnicos del currículo es descubrir y analizar las habilidades, aptitudes, hábitos, actitudes y conocimientos necesarios para conseguir que las escuelas enseñen las actividades humanas que realizan los hombres productivos en la sociedad. Los resultados de este análisis (las tareas en la industria) nos ofrecen los *objetios concretos* del currículo; y las actividades precisas para conseguirlas serán las de la educación y del currículo. La educación viene a caracterizarse, pues, como un *entrenamiento* que facilita la formación de hábitos de forma eficiente para el desarrollo de las actividades humanas que los hombres desempeñan en una sociedad industrial.

Es indudable que se trata de una posición conservadora que ve en la educación y en la técnica del desarrollo de la enseñanza un instrumento eficiente, una tecnología, al servicio de la reproducción social.

El enfoque utilitarista al servicio de la eficiencia social y de la reproducción social configura un marco para la teoría y desarrollo de la eseñanza, de suerte que quedan indicados no sólo los *contenidos* de la enseñanza y los objetivos de la misma (las actividades humanas), sino también una *metodología* para la búsqueda de esos objetivos —el análisis de tareas— y una forma de *planificar* la enseñanza —tecnología— tomada de la industria. Este marco para entender y diseñar la enseñanza arraiga desde el comienzo mismo del pensamiento educativo en el área del currículo y hoy, más que en sus comienzos, presenta una fuerza impresionante, impulsada por otros planteamientos rejuvenecedores de esa idea difícilmente mantenible de la *eficiencia social* tal como se plantea en BOBBITT.

El modelo de gestión empresarial que equipara a la escuela con una factoría industrial, se deja traslucir de forma fundamental en el ámbito de la Administración y Organización escolares y se ha plasmado en la llamada *pedagogía por objetivos.* Curiosamente, el propio BOBBITT (1913), unos años antes de concebir su obra sobre el currículo, se ocupó de aplicar los sistemas de gestión a la problemática de los sistemas escolares. El esquema aplicado al ámbito de la enseñanza ha pasado previamente por el campo de la administración educativa, que lo ha copiado a su vez del área empresarial.

Se pueden encontrar numerosísimas alusiones a ese esquema de producción industrial en el ámbito educativo. En la Tabla 1 puede verse el paralelismo entre el planteamiento eficientista de produc-

TABLA 1. **Relación entre la organización taylorista y el planteamiento eficientista.**

Factoría	Escuela
Toma una materia prima.	El niño sin modelar. Es el *input.*
Búsqueda de un producto elaborado.	El adulto como modelo del resultado educativo.
Las características del producto las marca el mercado.	La sociedad —el cliente— dice lo que quiere de la escuela.

Factoría	Escuela
La materia prima sufre una serie de transformaciones.	El alumno sufre una transformación hacia el estado adulto.
En esa transformación intervienen operarios, máquinas, etc.	El profesor y los medios educativos transforman al alumno.
El proceso de producción compleja exige la división de funciones.	La educación requiere la aportación de diversas funciones.
El departamento de investigación estudia científicamente el proceso, las variables que intervienen.	El especialista en educación estudia el currículo exigido por la sociedad y sus condicionamientos.
La *gestión científica* garantiza el éxito en términos de eficacia.	La gestión científica logrará la educación eficiente.
La racionalización la garantiza el experto no el obrero, que hará lo que se le indique.	La racionalización la garantiza el experto no el profesor, que hará lo que le dicen.
La tecnificación del proceso exige una cuidadosa secuencialización de operaciones.	La eficiencia se logra tecnificando el proceso de forma ordenada, secuencialmente, con un diseño preciso.
El resultado final es la suma de las operaciones y tareas parciales.	El objetivo final es la suma de objetivos parciales intermedios.
Esas tareas y operaciones son tangibles, medibles.	Los objetivos deben ser observables, medibles, tangibles.
Lo importante es el valor material, la utilidad del producto.	Lo importante es el valor objetivo de lo conseguido, no los procesos subjetivos, lo «socialmente verdadero».
Búsqueda de rentabilidad en términos de tiempo preciso para lograr el producto.	El método mejor será el más rápido para conseguir el objetivo tangible.
Selección de medios según su costo para producir la calidad exigida al producto por el mercado.	Los medios se eligen por el costo mínimo para lograr la calidad mínima exigida.

Factoría	Escuela
Todo lo anterior requiere precisar las normas de calidad a la que se somete el producto elaborado.	Se precisa una norma de calidad que se apreciará en la evaluación.
Los productos que pasan la norma de calidad salen al mercado, en caso contrario se recuperan si ello es rentable, o se desechan.	Los alumnos con éxito en la evaluación son apreciados por la sociedad. Los que no superan esa norma de calidad se recuperan si hay tiempo y recursos.
Las técnicas de medición objetiva son un instrumento básico.	Enfasis en todo aquello que es observable y medible, la realidad objetiva. Enfasis en los instrumentos de medida.
Todo tiene carácter de medio subordinado al fin propuesto.	El currículo tiene carácter instrumental justificado por la búsqueda de eficiencia al conseguir los objetivos.

ción industrial y su correlato en el pensamiento educativo en una serie de puntos característicos. Es indudable, como han señalado otros autores, el atractivo que el modelo de escuela como factoría tiene para todo aquel que busque en la educación prioritariamente planteamientos eficaces para satisfacer unas necesidades exteriores a los propios sujetos de la educación, entendiendo la eficacia en términos utilitaristas.

El culto a la eficacia supone en la mayoría de los casos asumir sin mayores discusiones el patrón de medida que se utiliza para diagnosticarla, el grado de calidad que se entiende como aceptable y, lo que es más grave, los resultados comprobables que se dice responden a los objetivos buscados. La eficacia adquiere valor en sí misma sin poner claramente de manifiesto *en orden a qué* se es eficaz. Se afianza la idea del currículo, del pensamiento sobre el currículo, de los especialistas en currículo, como instrumentos asépticos, técnicos, que pretenden la eficiencia. Es la *concepción instrumentalista* del pensamiento educativo en el área curricular, de la que habla SCHIRO (1978, pág. 102), que sólo pretende ser un medio para el logro de fines cuya selección y discusión no le pertenecen, fines que ha de asumir como algo impuesto.

En este primer planteamiento, *los objetivos de la enseñanza no son un capítulo a considerar dentro de una teoría del currículo o de la enseñanza, sino que toda esa teoría es un puro instrumento para el logro de unos objetivos al margen de ella,* dados de antemano por la sociedad y puestos de manifiesto en el «análisis de tareas» que hay que realizar para precisar en qué consisten esos deseos sociales. El pedagogo o experto en currículo es, en todo caso, un hermeneuta de los objetivos, además del «ingeniero» que contribuye a decir cómo lograrlos.

El paradigma de la *pedagogía por objetivos* como modelo para guiar la enseñanza nace, pues, como un planteamiento puramente tecnocrático, de orden meramente instrumental, dentro de la aspiración a la eficiencia, de forma que el logro de ésta es el máximo criterio para juzgar lo que es o no adecuado de dicho paradigma. Se es eficaz o no se es, éste es el criterio para evaluar la técnica pedagógica; y toda teoría debe subordinarse al logro de esa eficiencia: conseguir que se satisfagan las necesidades sociales, determinando éstas a base de analizar la sociedad existente, para reproducirla por medio de una concepción instrumentalista de la escuela y del currículo.

Este planteamiento es muy explícito en Bobbitt, y no es fácil volverlo a encontrar formulado con tanto claridad. Hay que reconocer que tan crudamente expresado, por su concepción de la sociedad como algo dado, homogéneo y estático, así como por la posición tecnicista que adopta ante el fenómeno educativo, es hoy francamente impresentable. La educación se reduce aquí a un mero entrenamiento en coherencia con la extrapolación del modelo industrial, donde formación es, ante todo, adquisición de destrezas concretas y útiles.

Sin embargo, volviendo a la Tabla 1 donde se manifiestan conceptos básicos del modelo industrial y su traslación analógica, interpretando metafóricamente la educación a través del modelo industrial, se estará de acuerdo en que es muy frecuente encontrarse, en el pensamiento educativo actual, alguna de esas comparaciones analógicas. Y no ya sólo en el campo de la Administración y Organización escolar, algo explicable, sino en el propio tratamiento de los problemas educativos a nivel didáctico. Nuestras escuelas siguen teniendo un patrón básico de evaluación: proporcionar profesionales a distintos niveles de especialización en la medida y a la manera en que son admitidos por la sociedad. No se niegan otros planteamientos, más humanistas diríamos, pero es evidente que siempre subordinados al objetivo básico. La calidad de la educación tiende a ser interpretada en términos de eficacia y ésta significa respuesta rápida, precisa y económica a las presiones sociales.

La *Ideología de la Eficiencia Social* en Bobbitt sigue presente,

sólo que bajo planteamientos desconectados de sus orígenes, con un lenguaje y otros apoyos científicos más actualizados. Nos parece preciso ver cómo se inicia el paradigma de la *pedagogía por objetivos* porque creo que así comprenderemos su posterior auge y su debilidad frente a la crítica científica y desde un punto de vista social.

De hecho, el concepto de objetivos quedará fuertemente condicionado a partir de este primer planteamiento que vamos a tener oportunidad de repasar y discutir. Desde la óptica eficientista se han lanzado una serie de ideas implícitas o manifiestas que seguirán operando en el futuro:

1. Los objetivos tienen su fuente básica en la sociedad, su discusión no es misión del pedagogo y/o del profesor. Como dice SCHIRO (1978 pág. 111) la fuente de objetivos terminales se apoya en la sociedad y no en el ámbito de los conocimientos dentro de los que se mueve el que elabora o desarrolla el currículo (psicología, pedagogía, etc.).
2. Los objetivos surgen dentro de una *concepción reproductora* de la educación, de lo establecido en la sociedad presente. Se centran en reproducir *lo que es* y no en producir lo que *debería ser.*
3. Dada su procedencia, en un marco eficientista y reproductor, es lógico que se reclame el que tengan que ser *concretos* y *observables,* lo mismo que lo son las destrezas de un trabajador que ha conseguido reproducir un modelo de profesiograma. Son, ante todo, actividades.
4. Se pone el énfasis en el mundo real, exterior, *en lo observable* y no en los *procesos subjetivos* del que reproduce la destreza. Cuenta la destreza conseguida no el proceso que sigue el que la adquiere. El énfasis está en el producto y en la actividad que lo puede conseguir más segura y rápidamente.
5. Los objetivos, pues, se pueden precisar, formular, observar su logro. Se pone el acento en lo *mensurable.*
6. Aparece la idea de que un objetivo complejo es la suma de objetivos más específicos, así como que una destreza compleja es un conglomerado de otras más elementales, lo mismo que supone creer que un trabajo complejo, como es transformar una materia prima en producto elaborado, no es sino la suma de tareas parciales debidamente secuencializadas. La *secuencialización* de microobjetivos para el logro de macroobjetivos estaba ya, pues, en el aire. Necesitaba una teoría psicológica que la apoyara más «científicamente», algo que prestará el conductismo.

7. El culto a la eficiencia supone un énfasis en la *concreción* despreciando el significado de lo *ambiguo*. La interpretación que requiere la ambigüedad de un objetivo no concreto no se la puede permitir cualquier operario de una planta industrial. Esa es misión del que decide cómo ha de ser el producto elaborado. De ahí el énfasis en su expresión no ambigua, observable, mensurable.
8. La teoría y los teóricos de la enseñanza tienen que servir a la consecución eficiente de los objetivos; su misión es *hacer*, no *teorizar* ni *decidir*. Lo mismo que en la industria, los niveles de investigación, decisión y ejecución se separan y los responsables de cada uno tienen funciones propias según en qué nivel operen. La enseñanza es un instrumento que necesita estructurarse en funciones separadas: *decidir* su contenido (presión social), *pensar sus mecanismos* (expertos pedagogos, psicólogos, etc.) y su *ejecución* (profesores).
9. La eficiencia, la rentabilidad, se mide en términos *cuantitativos*. La calidad es ajena a criterios de valor (ésos son indiscutibles, establecidos de antemano), es ajena a procesos cualitativos subjetivos porque no cuentan criterios que no sean objetivos, no cuentan otras satisfacciones.

Es decir, este primer planteamiento de una pedagogía centrada en los objetivos supone ya una caracterización muy concreta de los mismos, de su contenido, forma de expresión, origen. Supone también una toma de postura implícita sobre el paradigma de teoría curricular en la que quedan encuadrados, así como una posición de orden metodológico científico que habrá que discutir.

El currículo y la teoría curricular adoptan una línea científica al asumir el esquema eficientista de la producción industrial que condicionará su propio desarrollo. El auge de esta línea en la sociead industrial hizo que se haya tardado en poner en tela de juicio sus presupuestos ideológicos y científicos, al excluir otras perspectivas que no se mostrasen tan eficientes en un primer momento, de acuerdo con su exigencia de rentabilidad, que debía satisfacer su concepción puramente instrumentalista. Es indudable que el estudio de la enseñanza como un campo de investigación teórica se veía así dificultado.

Este enfoque eficientista, supuso según CALLAHAN (1962, pág. 244) una serie de consecuencias deplorables para la educación americana al adoptar valores y prácticas del ámbito industrial y de los negocios, extrapolándolas al ámbito educativo de forma indiscriminada. El peso se hacía recaer no sobre el mejor producto que la educa-

ción pudiera conseguir, sino sobre la forma más eficiente de lograr un producto predeterminado al costo más bajo posible. Se centraba así la preocupación en problemas esencialmente no cruciales para hacer progresar la calidad de la educación, entendida de otra forma que no pusiese la eficiencia como un primer valor.

Se olvidaba algo muy sencillo: que la educación no es totalmente equiparable a un proceso de producción industrial. El paradigma industrial permite una lectura parcial y unilateral del proceso educativo, de sus agentes, etc. Como nos sugiere TANNER (1980, pág. 28), sencillamente habría que plantearse el que «el modelo industrial no es válido para el ámbito educativo, porque la educación no se ocupa de producir objetos inanimados, sino de seres humanos en desarrollo que deben ser capaces de comportarse competentemente, pero no sólo ante problemas fijos, sino ante aquellos que van a surgir», y que la propia educación, creemos, debería ayudar a aflorar.

La eficiencia, en sí misma, no es un valor si no hace referencia a los objetivos que pretende. El culto a la eficiencia será una posición alienante, meramente tecnocrática, si no es consciente de los objetivos a que sirve. En definitiva, la primera preocupación debe ser considerar, pues, qué objetivos se desean, y pretender la mayor gama posible de los mismos que pueden deducirse de una concepción rica, progresista y liberadora de la educación, pensando que no podemos quedarnos en su componente reproductor en detrimento de su función creadora a nivel individual y social.

Considerar la eficacia de un diseño pedagógico, de un método, etc., puede ser tarea relativamente fácil cuando se evalúa respecto de un objetivo sencillo y muy concreto. Decir si se es eficiente o no, cuando se contemplan objetivos más ambiciosos, es algo más complicado y discutible. Puede resultar empobrecedor de nuestras miras el poner tanto énfasis en el logro de eficiencia si con ello restringimos el ámbito de objetivos posibles y analizamos, evaluamos y seleccionamos los métodos pedagógicos por lo eficaces que se muestran para conseguir objetivos muy concretos, no considerando otros efectos más complejos que permitan juzgar al método respecto de objetivos más amplios.

La sociedad industrial basada en el dominio de las fuerzas naturales que le ofrece el singular desarrollo de la tecnología moderna, junto a la idea básica de que el progreso es fundamentalmente de orden material y económico, no puede exigir sino la firme aplicación de los enfoques eficientistas e instrumentalistas en la educación que ha de ayudar a conseguir ese progreso. Sólo admitiendo otras aportaciones científicas que las consideradas hasta ahora por el modelo

predominante en la *pedagogía por objetivos* y ampliando esa idea materialista sobre el progreso, podrán surgir nuevos modelos pedagógicos que obliguen a ensanchar el espectro de miras de la *pedagogía por objetivos* e incluso ofrecer otros modelos alternativos.

CAPITULO SEGUNDO

EL AFIANZAMIENTO DE LA PEDAGOGIA POR OBJETIVOS

Rastrear todos los pasos que ha seguido la corriente que venimos comentando es una labor histórica que no nos interesa sino como un medio de tomar cierta perspectiva donde cobran significado los planteamientos más usuales de la *pedagogía por objetivos*. Su interés está en que es todo un paradigma pedagógico, en el sentido que le da KUHN (1975). El movimiento en torno a los objetivos, aunque las aportaciones parciales no sean conscientes de ello, es, tal como también cree STENHOUSE (1976, pág. 56), todo un modelo científico sobre el pensamiento pedagógico en torno al currículo, «un sistema para la organización del pensamiento curricular».

De aquí el interés de dilucidar cómo se configura tal modelo o paradigma. Su origen y la orientación que toma en sus comienzos se han puesto de manifiesto en el apartado anterior. El modelo de la pedagogía por objetivos se ha ido afianzando, a lo largo de la primera mitad de nuestro siglo, como un todo que mantiene y afianza su coherencia subsistiendo al lado de otros modelos que cuestionaban su viabilidad. Sólo que, en nuestra opinión, la idea de la *Eficiencia Social* en la que se encuadra tenía que darle una fuerza real de implantación que sus débiles bases teóricas no hubiesen permitido por sí solas.

Al margen de aportaciones concretas, que más adelante veremos, el espaldarazo definitivo del modelo lo proporciona R. TYLER (1973) con su obra *Basic Principles of Curriculum and Instruction* publicada en 1949. Para EISNER (1967 a) existe una semejanza y una continuidad entre el pensamiento de ROBBITT y la concepción de TYLER, que más tarde continuará en el propio BLOOM.

El esquema de TYLER sobre la teoría del currículo es un punto de referencia básico en la cristalización de la misma como campo de estudio. (Véase BEAUCHAMP, 1975, pág. 68). Dentro de su teoría curricular el tema objetivos es un punto de partida. El currículo, en tanto que modelo de pensamiento para comprender y diseñar la enseñanza, tiene su punto de partida en considerar de forma precisa *cuáles son los propósitos que la escuela debe obtener.* El desarrollo del currículo se entiende como una contestación a dicha pregunta, instrumentando la acción pedagógica precisa para su consecución.

El modelo de TYLER tiene para nosotros un significado especial, no ya por ser el modelo más coherente que integra de forma clara el componente *objetivos* después de BOBBITT, sino porque TYLER adopta en su exposición un enfoque netamente conductista sobre el aprendizaje que se deja traslucir en cómo concibe a los objetivos.

De esta suerte, tal como sugerimos en el apartado anterior, el tema de los objetivos está estrechamente ligado al nacimiento de la teoría sobre el currículo y a su cristalización, pero, además, es importante destacar que la perspectiva sobre los objetivos dentro de la teoría curricular va a ser una perspectiva conductista; algo que a partir de TYLER es un común denominador en todo tratamiento sobre el problema de los objetivos. El enfoque conductista está presente en el afianzamiento del pensamiento curricular, es compañero inseparable en buena parte de su desarrollo y la crisis del paradigma conductista, la crítica del mismo, nos hará buscar nuevos modelos en el enfoque sobre el currículo. La verdad es que el enfoque conductista tenía perfectamente preparada su acogida en el punto de vista eficientista. Pensamos que lo que hace el conductismo es ofrecer un arropamiento científico más moderno, con la garantía que supone apoyar el pensamiento pedagógico en una corriente psicológica calificada de científica, a un esquema que venía trazado ya con la aplicación que BOBBITT había hecho del modelo de producción industrial a la escuela.

Lo que aquí nos interesa destacar, pues la base conductista de la pedagogía por objetivos la analizaremos más tarde, es que con TYLER, hacia mediados de siglo, 1) la *pedagogía por objetivos* cobra el valor de modelo científico para conocer y planificar la enseñanza, caracterizando así la teoría sobre el currículo y sobre la enseñanza, y 2) que todo ello se hará bajo la consideración conductista del aprendizaje, por lo que la llamada *pedagogía por objetivos* adquiere una interpretación conductista.

KLIBER (1977) considera a TYLER como el padre del movimiento de los *objetivos de conducta* u *objetivos de aprendizaje.* En muchos autores, y en alguna medida en todo tratamiento del tema *objetivos*

en la teoría didáctica, el modelo *pedagogía por objetivos* se ha hecho sinónimo de *pedagogía basada en objetivos de conducta.*

El planteamiento que TYLER tiene sobre el currículo consiste en hacer del mismo un estudio secuencial de los temas que surgen al hacer cuatro preguntas básicas (TYLER, 1973, págs. 7-8).

1. ¿Qué fines desea alcanzar la escuela?
2. ¿Qué experiencias básicas educativas pueden ayudar con más probabilidad a conseguir esos fines?
3. ¿Cómo organizar eficazmente esas experiencias?
4. ¿Cómo comprobar que se alcanzaron los fines?

Para TYLER, su teoría del currículo no consiste tanto en las respuestas concretas a dar, como en un método para estudiar esos interrogantes. Se trata de un modelo para buscar soluciones.

Evidentemente los objetivos presentan diversos niveles antes de ser expresados en términos de conducta, pero ésta es la forma más apropiada para que sirvan de guía precisa a la enseñanza. En ese proceso de concreción, TYLER ve momentos y mecanismos que hay que clarificar, proponiendo el siguiente esquema:

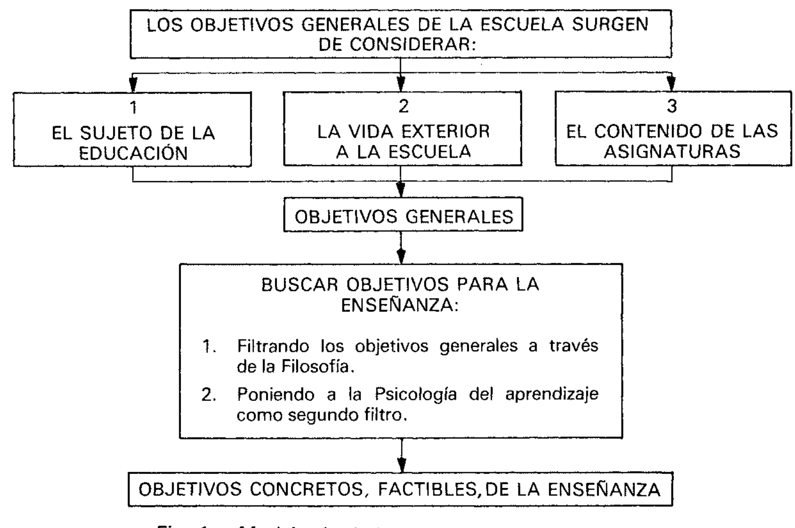


Fig. 1.—Modelo de derivación de objetivos de Tyler.

TYLER entiende que, en cierto sentido, todos los niños tienen una serie de necesidades básicas que la escuela debe ayudar a satisfacer, de acuerdo con ciertas normas de conducta significativas desde un punto de vista personal y social (pág. 13), para rellenar las carencias de los estudiantes, no sólo satisfaciendo sus intereses, sino incluso profundizándolos y ensanchándolos.

En segundo lugar, la escuela tiene que responder a ciertas necesidades sociales —única consideración de la que parte la concepción utilitarista—, dado que es una preparación que no puede desconsiderar la vida contemporánea exterior a ella en sus ámbitos más diversos. La vida exterior no señalará directamente qué ha de hacer la escuela sin interpretar y valorar ese mundo exterior.

Finalmente, el estudio de los ámbitos del saber, tal como los configuran los especialistas en las diversas asignaturas, proporciona las aportaciones que cada materia puede hacer a la escuela.

Se evidencia, pues, una perspectiva equilibrada sobre las fuentes de los objetivos que supone someter a discusión el problema de dichas fuentes dentro de la propia teoría del currículo, no como algo a lo que el currículo sirve solamente. El problema de seleccionar objetivos no es algo al margen del especialista en currículo, sino una tarea suya más en base a considerar, sopesar y poner en relación las tres fuentes citadas de objetivos generales.

Pero es evidente que de esas tres fuentes puede surgir una cantidad de objetivos, u objetivos tan amplios, que la escuela no es capaz de realizarlos. Entonces se impone una selección y/o concreción de los mismos utilizando una primera filtración filosófica y otra de orden psicológico. «La filosofía educativa y social adoptada por la escuela puede constituir el primer tamiz» (TYLER, pág. 37). Después el profesor y el planificador del currículo «deben apoyarse en algún tipo de teoría del aprendizaje» (pág. 45) de la que se extraigan consecuencias concretas para el currículo. Esa misma teoría tendrá que adoptarse más tarde «como base de verificación de sus objetivos» (pág. 46). Un objetivo para ser válido tiene que estar de acuerdo con las condiciones intrínsecas del aprendizaje, con una teoría que diga qué objetivos son fáciles o difíciles, cómo se han de presentar gradualmente, cómo se conectan unos con otros, qué condiciones requiere cada objetivo, las consecuencias que tiene cada experiencia de aprendizaje. Se ve, pues, la trascendencia que el filtro psicológico que es la teoría del aprendizaje tiene para la *selección, ordenación* y *evaluación* de los objetivos concretos a los que la escuela se va a dedicar.

El nivel de generalidad con que deben formularse los objetivos estará de acuerdo, según TYLER (pág. 59), con lo que se sepa acerca

de la psicología del aprendizaje, pero «conviene enumerarlos en forma tal que resulten útiles para seleccionar actividades de aprendizaje y orientar el mismo» (pág. 47) y su enunciado «estará relacionado con los cambios que experimenta el alumno» (pág. 47). El enunciado de temas de contenidos no sirve si no especifican «qué es lo que deben hacer los alumnos con esos elementos» (pág. 48). Si el objetivo se refiere a conductas generales del alumno como, por ejemplo, *desarrollar el pensamiento crítico* «es muy poco probable que resulten fructíferos los esfuerzos dirigidos a objetivos tan generalizados, por lo que se hace necesario especificar de forma más decidida el contenido al cual se aplica la conducta» (pág. 49). El objetivo para TYLER será aquél que venga expresado «en términos que identifiquen al mismo tiempo el tipo de conducta que se pretende generar en el estudiante y el contenido del sector de vida en el cual se aplicará ese comportamiento (pág. 50), siendo así formulaciones que especifican conducta psicológica del alumno y contenido a la que se aplica.

Sólo con la formulación clara de los «resultados a que se aspira, el autor del currículo dispondrá de un conjunto más útil de criterios para seleccionar el contenido, sugerir actividades de aprendizaje, decidir el tipo de procedimientos didácticos aplicables y, en síntesis, cumplir con los demás requisitos propios de la preparación del currículo» (pág. 64).

Quizá sea conveniente señalar que TYLER, antes de concebir los objetivos de esta forma, empezó a interesarse por los objetivos de conducta como una necesidad a la hora de construir los items de los tests. El item requiere respuestas de conducta observables y su construcción exige atender a definiciones operacionales de los comportamientos a medir por medio de los items. De hecho, los expertos en evaluación y constructores de tests han tenido un papel muy importante en la pretensión de querer reducir los objetivos a formulaciones precisas de conducta, a definiciones operacionales de la misma.

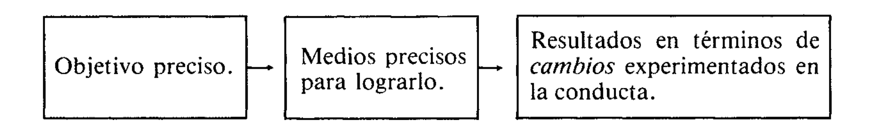
Su orientación psicométrica y la adopción de la teoría conductista del aprendizaje dan un significado muy decidido a los objetivos, tal como son entendidos por el autor que comentamos. El objetivo útil es el objetivo preciso que ayuda a estabIercer el diseño de actividades, seleccionar materiales, evaluarlo, secuencializarlo.

Es interesante destacar en el modelo de TYLER dos rasgos esenciales: *a*) El incluir el proceso de selección de objetivos dentro de un esquema general del currículo donde se entrecruzan perspectivas sociales, psicológicas y pedagógicas, dándose a la teoría curricular una trayectoria que se desarrollará hasta nuestros días. *b*) El haber con-

siderado el objetivo como algo preciso que se relaciona con *cambios de conducta* del alumno.

Esta caracterización de los objetivos en el currículo, porque los objetivos amplios son poco fructíferos, supone a nuestro entender un empobrecimiento del esquema general que propone TYLER. De la riqueza de sugerencias y perspectivas que pueden derivarse de considerar la interacción de las tres fuentes de las que proceden los «objetivos útiles para la enseñanza» (el niño, la sociedad y los contenidos), se pasa al principio de que sólo el objetivo preciso es útil. Al poner el énfasis de la utilidad en los objetivos más precisos se desconsideran otras posibles perspectivas y enfoques del diseño del currículo y se deja de lado el papel de otros objetivos no fáciles de precisar en la enseñanza.

En el esquema de TYLER, el diseño de la estrategia de enseñanza (selección del contenido, actividades de aprendizaje, procedimientos didácticos, etc.) queda sometido a la relación de dependencia respecto de los objetivos previamente precisados. Se sugiere un esquema de diseño o de programación que ha sido muy propagado:



Se establece un esquema en el que es previo clarificar significados en el objetivo para actuar después con los medios precisos, en lugar de, por ejemplo, actuar guiado por objetivos más generales, estructurar una acción más global y analizar después qué aspectos concretos de ese objetivo más general se han conseguido. Se atisba así en TYLER la idea de un diseño curricular, programación de la enseñanza, como un procedimiento preciso y riguroso. Las ideas de *eficiencia* y *precisión* son dos coordenadas básicas en la *pedagogía por objetivos.*

Con TYLER la teoría curricular quedará fuertemente caracterizada al tomar esa posición sobre el papel y significado de los objetivos dentro de la misma. La psicología es el filtro último de los objetivos de la enseñanza, que previamente ha seleccionado una determinada filosofía de la educación. Pero ese filtro psicológico no puede entenderse como una pura selección científica de los objetivos desde el momento que se opta por una determinada interpretación psicológica como es la conductista. Con ésta el objetivo válido es el objetivo

preciso, expresado en términos de conducta; con otro filtro psicológico se puede llegar a otra interpretación del significado que tienen los «objetivos útiles» para la enseñanza.

Los objetivos concretos son, pues, reclamados ahora desde una opción psicológica conductista. En BOBBITT eran la exigencia de una eficiencia entendida, también, muy particularmente.

Con TYLER ha quedado puesto de manifiesto un esquema básico de orden procesual para la *teoría curricular* que es, al mismo tiempo, un esquema de *diseño* o *programación* de la acción. Este esquema consiste en la sucesión de los siguientes pasos:

1. Consideración de las fuentes de orientación de la acción pedagógica: Sujeto, sociedad, contenidos.
2. Selección de objetivos.
3. Selección de experiencias.
4. Organizar experiencias.
5. Evaluación.

Pero, dentro del pensamiento curricular ha quedado insinuada también una interpretación de este esquema y de cómo llevarlo a cabo: la interpretación precisa, tecnicista, de los objetivos y del diseño.

A partir de aquí podemos rastrear, dentro de la teoría y desarrollo del currículo, perspectivas contrapuestas y aportaciones puntuales que se insertan en una u otra de las dos direcciones siguientes:

A) Considerar enfoques amplios de la teoría curricular, donde se interrelacionan sistemáticamente los diversos elementos, haciendo de ésta una teoría del proceso de enseñanza-aprendizaje, proporcionando una guía para diseñar una acción en coherencia con todos los elementos que entran en ese proceso: Sujeto, sociedad, cultura, relaciones de comunicación, ayudas técnicas, procedimientos de evaluación, métodos, formas de organización escolar, etc. En este enfoque los objetivos tienen un sentido orientador y admiten diversos niveles de precisión, pero estudiándolos en interrelación con todos los demás elementos. Los problemas teóricos a estudiar y a resolver en la práctica son muchos, porque son infinitas las interacciones entre esos elementos. Organizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, diseñar la enseñanza, supone estructurar una acción que considera cómo es la situación concreta en la que se actúa, cómo podemos influir

sobre ella sabiendo hacia dónde nos debemos mover. Los problemas relativos a cómo precisar los objetivos son problemas menores dentro de este enfoque globalizador.

Por citar algún caso, dentro de esta línea está el planteamiento de TABA (1974), el de STENHOUSE (1978), TANNER (1980) y algunos enfoques del currículo como una tecnología que proporciona esquemas para la traslación de conocimientos científicos a situaciones prácticas con el fin de modificar la realidad en una determinada dirección (GIMENO, 1981). Son enfoques amplios integradores de aportaciones diversas.

B) Por otra parte, se encuentra una línea que, teniendo un esquema básico parecido e incluso idéntico al planteado por TYLER y otros autores mencionados en el punto anterior, ha optado por una interpretación tecnicista de los objetivos y del proceso de diseño establecido a partir de esos objetivos formulados en términos de conducta, tal como ya se insinúa en TYLER.

Es esta segunda corriente dentro del pensamiento pedagógico sobre el currículo la que conecta más directamente con el pensamiento eficientista de BOBBITT, tomando ahora el apoyo conductista y otras aportaciones, psicológicas y no psicológicas, coherentes con el paradigma conductista.

Esta línea enfatiza los valores de *precisión y eficiencia,* con menos preocupación por *conocer* los procesos pedagógicos, aspecto éste más atendido por los enfoques más generales y estructurales de la primera orientación que hemos destacado. Ha sido este enfoque el que ha dado más apoyos al modelo de la *pedagogía por objetivos* como forma de plantear los problemas curriculares y el diseño de la práctica de enseñanza. Ha sido un eficientismo y un tecnicismo apoyado por:

- *las exigencias de la sociedad industrial,*
- la necesidad de fomentar programas de *entrenamiento militar* durante la Segunda Guerra Mundial y la Guerra Fría,
- la aplicación de los *sistemas* a la gestión de la enseñanza amparada en el desarrollo de algunas corrientes de la *pedagogía cibernética* (FRANK, 1976),
- *teorías del aprendizaje* como la de GAGNE (1975, 1977 y 1979),
- el desarrollo de las *taxonomías* de objetivos (BLOOM, 1971),

- sustentada por la fuerte orientación que el *positivismo lógico* y el *operacionalismo* han marcado a las ciencias de la conducta, así como el apoyo que han prestado algunas orientaciones de la *filosofía analítica* en la educación (HIRST, 1974),
- todo esto ha desembocado en una concepción *tecnicista del diseño* de la enseñanza más propio del *entrenamiento para la adquisición de destrezas* que para la educación.

BRIGGS (1973, 1979), BLOCK (1975) y POPHAM (1970) son representantes clarísimos de esta orientación del diseño que ha encontrado aplicación en la *enseñanza programada* y en ciertos modelos de *enseñanza individualizada.*

La expresión más genuina de esta segunda gran orientación tecnicista, mecanicista y conductista del diseño del currículo, puede apreciarse en la concepción de los objetivos que han desarrollado ESTARELLAS (1974) y MAGER (1972 y 1973), por ejemplo.

La clave para distinguir estas dos grandes orientaciones reside no tanto en el esquema formal interno, que suele ser muy parecido en muchos casos, sino en el *grado de concreción, precisión y tecnicismo que quieren dar a los modelos que defienden,* teniendo en cuenta algo que resultará de especial significación: los enfoques más amplios, menos tecnicistas, muestran cierta flexibilidad para dar cabida a puntos de vista muy diversos, admitiendo y tomando en cuenta orientaciones teóricas diversas. Están más preocupados por visiones globales, aunque no puedan proporcionar soluciones muy precisas. Los enfoques más restringidos, como tendremos oportunidad de comprobar, se inclinan por una opción teórica muy concreta en torno a la que se configuran. Pero en ciencias de la educación resulta difícil mantener posiciones teóricas monolíticas, es difícil encontrar satisfacción apoyándose en modelos teóricos muy analíticos y parciales.

Quizá una de las posiciones más representativas del enfoque global sobre el currículo y que más consecuencias ha tenido sobre el pensamiento pedagógico al respecto, ha sido la de H. TABA con su obra *Curriculum Development* (1962). TABA pretende, al igual que TYLER, configurar un esquema general que, tomando en consideración todas las aportaciones pertinentes, facilite una concepción global del problema y ayude a tomar las decisiones correspondientes. Como la autora señala, «La diferencia entre la determinación de decisiones para la elaboración de un currículo de acuerdo con un método científico que desarrolle un esquema racional y otro que no lo hace, es que en la primera los criterios para la adopción de decisiones derivan de un estudio de los factores que constituyen una ba-

se razonable para el currículo. En nuestra sociedad, al menos, estos factores son el estudiante, el proceso de aprendizaje, las exigencias culturales y el contenido de las disciplinas. Por consiguiente —continúa— la evolución científica del currículo debe partir del análisis de la sociedad y de la cultura, de los estudios sobre el alumno, el proceso de aprendizaje y el análisis de la naturaleza del conocimiento, con el objeto de determinar los propósitos de la escuela y la naturaleza de su currículo», (págs. 24 y 25).

El orden de adopción de decisiones propuesto por TABA viene a coincidir con el de TYLER: *Diagnóstico de necesidades, formulación de objetivos, selección de contenido, organización del contenido, selección de las actividades de aprendizaje, organización de las actividades de aprendizaje* y *determinación de lo que se va a evaluar y cómo hacerlo.*

A partir de esas consideraciones se establecen los objetivos generales, si bien hay que llegar a otro nivel más específico que facilite la toma de decisiones, aunque «éstos objetivos más específicos deben ser compatibles con los de importancia general y, en su totalidad, expresar la perspectiva de los objetivos generales» (TABA, 1974, página 261). Estos objetivos más específicos deben definir los puntos comunes de interés a los que deben contribuir todas las materias, todas las actividades, todos los maestros (pág. 263).

Los objetivos tienen que reflejar tanto el contenido al que se aplican como el tipo de actividad mental o conducta en general que desarrollan, porque sobre un contenido se puede ejercer la memorización, el análisis, la crítica, etc., y una actividad mental varía según el contenido al que se aplique. El proceso educativo «consiste tanto en el dominio del contenido como en el desarrollo de las facultades» (pág. 265).

El objetivo complejo hay que analizarlo hasta donde sea necesario para que no quede duda sobre el tipo de conducta al que se aplica o la que se espera; hay que analizar las conductas complejas para establecer un tratamiento pedagógico diferenciado. Pero esta búsqueda analítica al formular objetivos «no debe cegarnos ante el hecho de que, en la realidad de un acto de aprendizaje, los diversos tipos de conducta representados por estos objetivos ocurren simultáneamente. *En el análisis pueden ser distinguidos entre sí, pero no pueden separarse unos de otros en una experiencia real de aprendizaje**. En el planeamiento del currículo hay que planear (...) experiencias de aprendizaje dirigidas a objetivos múltiples» (pág. 268).

* El subrayado es nuestro (*N. del A.*).

Esta matización es muy importante para ver la función de los objetivos en la planificación de la enseñanza, así como la consideración que hace TABA (pág. 268) de que «los objetivos son evolutivos y representan caminos por recorrer antes que puntos terminales», lo que plantea la necesidad de la continuidad de las experiencias de aprendizaje, ya que los objetivos, por lo general, requieren un desarrollo acumulativo. Y si se tiende a «convertir objetivos que exigen un tratamiento progresivo en expectativas finales a corto plazo (...) es (...) porque se conoce poco sobre las secuencias evolutivas de las conductas más complejas, tales como los procesos mentales superiores y las actitudes» (pág. 270).

Es interesante también destacar la idea de TABA sobre la necesidad de que el alcance de los objetivos debe ser amplio, para que así se contemplen todos los resultados educativos sobre los que la escuela tiene responsabilidad. La especificación analítica de objetivos no puede descuidar las capacidades generales, los resultados educativos importantes. Es necesaria la clarificación, la especificación, pero no hasta el punto de perder de vista lo importante, la unidad del proceso educativo y la unidad del mismo proceso de aprendizaje. De hecho, TABA cree necesaria la clarificación de objetivos pero solamente llegando a grandes categorías del comportamiento que expresen la base racional en la que se apoya la concepción misma de los objetivos (pág. 279), poniendo de manifiesto la filosofía educativa que los sustenta. Estas categorías son, por ejemplo, el pensamiento reflexivo, la capacidad para interpretar datos, la aplicación de hechos y principios, los valores y las actitudes, las habilidades, etc.

En nuestra opinión TABA propone una perspectiva bastante equilibrada sobre la función de los objetivos dentro de la teoría curricular como expresión de la misión de la educación, una vez que se han considerado los factores básicos de donde surgen esos objetivos: alumno, proceso de aprendizaje, cultura y estructura del contenido. La clarificación de esos objetivos es necesaria para poder tomar decisiones acertadas, diferenciando el tratamiento educativo para adecuarlo a las distintas exigencias que requiere el contenido de los objetivos más generales. Pero la determinación analítica no debe llegar hasta el punto de que pueda olvidarse lo sustancial, perdiendo de vista que la educación tiene que contemplar aspectos fundamentales, y atender a todos ellos. Se precisa de una clarificación, sin perder la unidad del proceso educativo y del aprendizaje; lo que se tendrá en cuenta a la hora de planificar las experiencias educativas que no pueden ser concebidas, por tanto, como un *puzzle*. Como se dijo anteriormente la diferencia entre este tipo de enfoques en la

teoría y práctica del currículo y los de tipo más tecnicista y analítico, que comentaremos, reside en hasta dónde se quiere llevar el nivel de precisión en el análisis del significado de los objetivos y del diseño de la práctica de la enseñanza y del aprendizaje. La búsqueda de la precisión a ultranza suele ir acompañada de la pérdida del sentido de la unidad y complejidad del fenómeno educativo.

CAPITULO TERCERO

LA PEDAGOGIA POR OBJETIVOS EN LOS PLANTEAMIENTOS MAS TECNICISTAS DE LA ENSEÑANZA Y DEL APRENDIZAJE

Procuraremos ahora describir a grandes rasgos cómo ha ido cristalizando la idea de que los objetivos han de ser formulados de manera precisa para que sean la base de un diseño eficiente y seguro, también preciso, de la propia enseñanza. Esta corriente más tecnicista arrancaba, como vimos, de los planteamientos eficientistas de BOBBITT, al tomar como modelo el proceso de organización científica del trabajo basado en TAYLOR. En esa perspectiva, la precisión, tanto en el objetivo como en el diseño de la enseñanza (formación para un puesto de trabajo muy definido), es la condición para responder con seguridad a las demandas sociales concretadas en las actividades de los adultos que hacen posible el funcionamiento de una sociedad, y está propiciada por la adopción de una metodología —el análisis de tareas— que asegura la concreción de los objetivos terminales a lograr y la forma de conseguirlos: el entrenamiento en las destrezas implicadas en los objetivos especificados.

Este enfoque tecnicista que caracterizará decisivamente a la *pedagogía por objetivos*, se afianza en TYLER, al adoptar éste la teoría conductista sobre el aprendizaje como filtro psicológico para seleccionar los objetivos a que debe atender la escuela. Los objetivos han de ser objetivos precisos.

Para SCHIRO (1978, pág. 118), «las razones básicas por las que los objetivos han de fijarse antes de comenzar a desarrollar el currículum, y el que hayan de establecerse en términos conductuales específicos, se debe a la concepción instrumentalista del currículo y a la concepción conductista de la naturaleza humana».

Pero es necesario analizar todavía más cómo cristaliza este modelo pedagógico, de qué perspectivas se nutre y por medio de qué pilares se ha sustentado tan fuertemente hasta nuestros días.

3.1. La posición de Gagne

Uno de esos pilares indiscutibles ha sido la teoría del aprendizaje de Gagne, muy relacionada, como veremos, con los presupuestos conductistas y con los planteamientos eficientistas de la industria y del entrenamiento militar para el que trabajó durante la Segunda Guerra Mundial y una vez finalizada ésta.

Gagne se encuentra dentro del grupo de psicólogos que intervinieron para seleccionar, clasificar y entrenar al personal de la forma más adecuada y eficiente posible para responder a las necesidades exigidas por la utilización de equipos militares de gran complejidad tecnológica. Los artefactos bélicos son costosos y complejos. Se precisa un entrenamiento cuidadoso del personal que los manipulará, a fin de que se convierta en una pieza más de esa complejidad técnica. La capacidad técnica del militar especialista es una variable básica del rendimiento de la maquinaria bélica. Su formación —*training*— requiere precisión en los objetivos a lograr en el aprendizaje y seguridad en los procedimientos instructivos para conseguirlos.

De esta suerte, la psicología del aprendizaje, lo mismo que ocurría paralelamente con la psicología industrial, se ponía al servicio de la búsqueda de unos principios que tuviesen inmediata aplicación en la práctica para la que se la precisaba. Son elaboraciones, pues, requeridas por la necesidad de responder a unas exigencias pragmáticas muy concretas, poco preocupadas por las bases teóricas que las sustentan. Se pretende ante todo una tecnología y ésta se justifica no tanto por sus presupuestos como por el rendimiento en los resultados que es capaz de conseguir.

Resulta obvio que estas aportaciones, como la de Gagne, surgen como respuestas a las exigencias del *entrenamiento* militar e industrial, lo que, como indica Snelbecker (1974 pág. 455), supone que los objetivos que se persiguen pueden ser identificados fácilmente, ya que se trata de objetivos específicos muy concretos. Por ello Gagne tomará, lo mismo que hizo Taylor, el análisis de tareas como el instrumento que, desmenuzando el contenido de destrezas complejas, nos dirá *qué tipo de aprendizaje* está implicado en cada tarea concreta. Cuando cada situación de entrenamiento o destreza particular se haya analizado sabremos qué tareas están implicadas. Conociendo los objetivos más específicos que quedan comprendidos

en una tarea, así como su interconexión, se podrá determinar más fácil y precisamente los procedimientos a seguir en el entrenamiento. Es decir, que el procedimiento para saber *qué* es lo que hay que enseñar nos llevará también al procedimiento de *cómo* enseñarlo. Dicho en terminología ya empleada: la concepción de los objetivos como algo preciso dentro de los planteamientos del *entrenamiento,* lleva a la concepción del diseño como un proceso también preciso y seguro.

GAGNE concibe la educación como algo más amplio que la instrucción o que el entrenamiento, pero como es evidente que la instrucción es una parte importante de la primera, no duda en proponer las técnicas y principios por él establecidos para mejorar la práctica escolar. El esfuerzo de GAGNE se concentró en elaborar una taxonomía que ordenara los tipos de aprendizaje posibles, distinguiendo diversos tipos así como las categorías jerarquizadas que componen los aprendizajes más complejos.

Para GAGNE la teoría de la instrucción no es sino la aplicación directa al ámbito de los contenidos instructivos de los principios psicológicos por él elaborados, basados en el análisis de tareas. Una vez que se identifica a los objetivos del entrenamiento —concretos, precisos— con los objetivos instructivos, se aplican al ámbito de la instrucción los esquemas psicológicos y pedagógicos propios del campo del entrenamiento militar e industrial, continuando así la tradición comenzada en BOBBITT. Los educadores copiarán procedimientos del mundo de la formación profesional, considerando que ha de partirse de una definición clara de los objetivos para diseñar técnicas y materiales precisos que nos lleven de forma segura a su consecución.

Sólo que ahora esa traslación vendrá arropada por la psicología elaborada por GAGNE, a partir de los condicionamientos que se le imponen desde el campo para el que trabaja: los esquemas del eficientismo necesario en el entrenamiento industrial y militar.

Esto es importante considerarlo, pues la taxonomía de objetivos de GAGNE (1979) basada en la jerarquía de tipos de aprendizaje, es la taxonomía, junto a la de BLOOM, que más acogida ha tenido en el mundo de la educación. La autoridad de esa taxonomía está, precisamente, en el hecho de partir de una base psicológica que, como más tarde veremos, es discutible; pero los pedagogos son muy susceptibles de ser atraídos por estos planteamientos que proporcionan una base de partida, base que ellos no discuten porque no cae dentro de su ámbito y porque tampoco disponemos de unos criterios para seleccionar los fundamentos psicológicos más apropiados para la teoría y práctica de la enseñanza.

El *cómo* conseguir los objetivos —diseño de la práctica— está en analizarlos. Para ello GAGNE (1977) propone seguir los pasos siguientes:

1. Analizar el procesamiento de información para ver qué sucesión de operaciones mentales tienen lugar cuando un sujeto aprende.
2. Clasificar las tareas, de suerte que pueda descubrirse qué tipo de aprendizaje es preciso para alcanzar la tarea y cuáles son las condiciones de éste.
3. Analizar el aprendizaje que conducirá al rendimiento esperado para revelar los requisitos y secuencia de aprendizaje.

Nuestro interés se centrará ahora en el punto 2 que es el que toca directamente el tema de los objetivos.

La búsqueda de una taxonomía de tipos y campos de aprendizaje la justificará GAGNE como una condición para establecer tratamientos educativos adecuados para cada tipo de aprendizaje, así como para después utilizar las formas de evaluación más adecuadas a cada una de las categorías de la taxonomía.

GAGNE (1979, págs. 24 y ss.) distingue los siguientes tipos de capacidades o campos de aprendizaje (para él las capacidades humanas son el resultado de un proceso de acumulación de aprendizajes):

1. **Habilidades intelectuales.**
   - 1.1. Aprendizaje de signos.
   - 1.2. Asociaciones de estímulo-respuesta.
   - 1.3. Encadenamientos.
   - 1.4. Asociaciones verbales.
   - 1.5. Aprendizaje de discriminaciones.
   - 1.6. Aprendizaje de conceptos.
   - 1.7. Aprendizaje de reglas.
   - 1.8. Aprendizaje de solución de problemas.
2. **Estrategias cognoscitivas.**
3. **Información verbal.**
4. **Habilidades motoras.**
5. **Aprendizaje de actitudes.**

Estas cinco categorías son campos del aprendizaje humano que se realizan en diversas áreas de la vida e incluso en distintas discipli-

nas escolares. El ojo parpadea ante *señales;* se aprenden palabras por medio de *asociaciones* estímulo-respuesta; se aprenden *encadenamientos* de respuestas como es poner en marcha cualquier aparato; se aprenden *asociaciones* de palabras; se aprende a distinguir y responder *discriminadamente* ante diversos estímulos o situaciones; se aprende a agrupar objetos, etc. en *conceptos,* bien directamente en conexión con el medio o por medio del lenguaje (definiciones); se aprende a responder ante clases de situaciones por medio de *reglas* y se aplican éstas para *resolver problemas.* Estas habilidades intelectuales se jerarquizan de forma que la posesión de las más complejas supone el dominio previo de las más sencillas, aunque éstas desempeñen un papel poco importante en el aprendizaje escolar por ser previas a éste. Las estrategias cognoscitivas son unas habilidades adquiridas que eligen y orientan el propio proceso de pensamiento, es el «saber pensar». La información verbal es más bien una forma de conocimiento, y el campo motor y actitudinal marcan dos ámbitos netamente diferenciados de todos los demás aprendizajes, que podríamos decir son de carácter intelectual.

Una vez que se posee esa taxonomía de tipos de aprendizajes en tres ámbitos distintos (intelectual, afectivo y motor), con una jerarquización bastante precisa dentro del campo de las habilidades intelectuales, la funcionalidad de la misma está en descubrir qué tipo o tipos de aprendizaje están implicados en las tareas de enseñanza. Los objetivos del aprendizaje serán resultados de ello en cualquiera de las categorías mencionadas, de suerte que, para GAGNE (1975, pág. 84), «El definir y exponer un objetivo para el aprendizaje significa expresar una de las categorías (o subcategorías) de los resultados del aprendizaje en términos de actuación humana y especificar la situación en la cual habrá de ser observada».

Los objetivos de la enseñanza se formulan, pues, en términos de aprendizaje, de tipos de aprendizaje, comprendidos en la taxonomía. Así, por ejemplo, el saber cuáles son los derechos humanos reconocidos por las Naciones Unidas es un objetivo de enseñanza que hay que catalogar como *una información verbal.* Una situación en la cual podrá observarse ese aprendizaje por medio de una realización puede ser el hacer al alumno la pregunta: ¿Cuáles son los Derechos Humanos reconocidos por las Naciones Unidas? La actuación del alumno puede ser la de *escribir* o *recitar* la especificación de esos derechos. Operación parecida puede realizarse con cualquier otro tipo de objetivo.

Dada la concepción que el autor tiene del diseño, se recomendará que esos objetivos se definan en término precisos, de suerte que ten-

gan solamente un significado (CAGNE y BRIGGS, 1976, págs. 91 y ss.) que indique lo que el estudiante será *capaz de hacer* después de recibir la instrucción; es decir, que han de ser *resultados observables,* para lo cual habrán de ser objetivos definidos *operacionalmente:* describiendo la acción que realizará el estudiante y el tipo de ejecución. Sólo desde unos objetivos concebidos de esta forma pueden hacerse planificaciones precisas del proceso de enseñanza basadas en el proceso de aprendizaje y considerando las condiciones internas y externas de cada tipo de aprendizaje al que se refiere el objetivo.

El objetivo se obtiene una vez que se ha realizado el análisis de tareas y se descubre qué tipo de aprendizaje está implicado. Una vez identificado y formulado adecuadamente habrá que ver qué tipo de capacidades subordinadas exige, si es que se trata de una habilidad intelectual, de acuerdo con la jerarquía propuesta. Después se selecciona ya el plan específico para conseguir el aprendizaje identificado a base de buscar los requisitos internos del sujeto, contenidos de memoria que habrá que poner a punto, etc., y ordenar las estimulaciones exteriores más adecuadas a cada tipo de aprendizaje. Si lo que se va a enseñar es una *regla* como es, por ejemplo, el que el agua se hiela a cero grados centígrados, tendremos que hacer recordar al alumno los conceptos, discriminaciones previas, etc. de las que necesita disponer con anterioridad como requisitos de aprendizaje o condiciones internas del mismo. El aprendizaje de una regla como ésta puede facilitarse con acciones exteriores, como podría ser: comunicarle previamente los resultados que se esperan al terminar el aprendizaje, darle algunas instrucciones verbales, formularle algunas preguntas, solicitarle demostraciones, etc. (GAGNE, 1979, pág. 126).

Para GAGNE el aprendizaje es un proceso de información y en cada una de sus fases la actividad interior que realiza el sujeto es muy característica. Lo que debe hacer la instrucción es apoyar al proceso de aprendizaje con acciones apropiadas a cada una de esas fases. Tanto el proceso de aprendizaje como la ayuda pertinente desde el exterior por medio de la enseñanza es un proceso muy estructurado. El diseño de la instrucción es preciso y esquemático, pudiendo concretarse en acciones muy precisas para apoyar los pasos o fases del aprendizaje, según lo que ocurre interiormente en ellas. Es una concepción del diseño apoyada y ajustada a una concepción del aprendizaje coherente con ella. Este sería el esquema defendido por GAGNE (1975):

TABLA 2. **Relaciones entre aprendizaje y enseñanza en *Gagne*.**

Fase de aprendizaje	Lo que ocurre en cada fase	Acciones de enseñanza
1 MOTIVACION →	Se crea expectativa. →	Actívese la motivación. Dar a conocer el objetivo.
↓		
2 APREHENSION →	Atención y percepción selectiva. →	Diríjase la atención.
↓		
3 ADQUISICION →	Codificación, entrada y almacenamiento. →	Estimúlese el recuerdo. Ofrecer guías.
↓		
4 RETENCION →	Almacenamiento en memoria. →	
↓		
5 RECUERDO →	Recuperación de la información. →	Aumentar la retención.
↓		
6 GENERALIZACION →	Transferencia →	Facilitar transferencia.
↓		
7 EJECUCION →	Respuesta. →	Estimular la ejecución.
↓		
8 RETRO-ALIMENTACION →	Refuerzo. →	Dar retroalimentaciones.

Recapitulando un poco, conviene recordar que el objetivo como algo concreto, necesariamente observable, aparece en Gagne como una necesidad urgida, tanto por la concepción de los objetivos, como por la función que deberán desempeñar en el diseño de la instrucción. Sus preocupaciones son eminentemente prácticas y utilitarias. Busca una taxonomía de objetivos que posibilite procedimientos seguros de instrucción, manejando una concepción de la enseñanza tomada del entrenamiento para destrezas concretas. Lo que hace es extrapolar el esquema de diseño del entrenamiento, para afianzar aprendizajes muy definidos al ámbito general de la instrucción. Extrapolación garantizada por la creencia de que el proceso de aprendizaje es básicamente el mismo en cualquier campo de contenidos culturales. La jerarquía de tipos del mismo es un esquema universal. Ese aprendizaje es un proceso de construcción. Las capacida-

des humanas más complejas son productos edificados por destrezas (tipos de aprendizajes) más concretos. Lo importante, pues, es estudiar el orden interno de esa construcción para poder seguirlo y favorecerlo.

¿Cómo llevar a cabo tal misión? Sencillamente analizando los niveles de la construcción: Identificando clases de materiales, que son los tipos de objetivos y las relaciones de dependencia entre esos materiales o aprendizajes. Esa función la cumple la taxonomía jerárquica, que no sólo es el recurso para identificar categorías de aprendizajes, sino la guía para progresar desde los más simples hacia los más complejos. Los aprendizajes posibles quedan reducidos a los efectos observables, lo que supone una opción que lleva a concebir a los objetivos como resultados apetecidos —tipos de aprendizaje— observables. Muy coherente, si tenemos en cuenta que su preocupación básica reside en el ámbito del *training* o entrenamiento de destrezas.

La jerarquización de objetivos, como decimos, marca la guía de la instrucción al imponer una secuencialización de los tipos de aprendizaje, lo que de paso llevará a la concepción tecnicista del diseño como un proceso algorítmico, preciso y seguro. El diseño consiste en, una vez identificado el objetivo, atenerse a las recomendaciones para lograr cada tipo de aprendizaje y para pasar de los más simples a los más complejos; lo que da un aire mecanicista a la instrucción, coherente con idéntica posición en la concepción del aprendizaje como proceso de adquisición, fijación y generalización de información, que pasa por una serie de fases muy bien delimitadas y secuencializadas. No olvidemos que lo que debe hacer la enseñanza es favorecer la secuencia de esas fases con las acciones adecuadas a cada una. El proceso de enseñanza y su diseño es el seguimiento con acciones concretas de un proceso de aprendizaje muy definido.

Otra característica digna de resaltar en GAGNE respecto de cómo concibe a los objetivos, es el énfasis en las conductas formales de orden psicológico. De acuerdo con el esquema expuesto, identificar objetivos es identificar tipos de conductas psicológicas. A partir de cualquier contenido hay que buscar esas conductas. Lo que interesa es la actividad conductual, sin ver que puede tener diverso significado según a qué contenidos se aplique. Se detiene en el sustrato psicológico del objetivo, pues su preocupación básica son las habilidades intelectuales en sí mismas; aparte del campo motor y afectivo, sin ver el campo cultural al que se aplican.

Un intento muy parecido al de GAGNE, y en parte basado en él, es el de LEITH (1968) que quiere establecer unos procedimientos instruc-

tivos precisos basados en tipos de aprendizajes bien diferenciados. Partiendo de una jerarquía precisa de los mismos se quieren categorizar los métodos, también precisos, para ayudar más eficientemente al logro de cada tipo de aprendizaje. Véase la Tabla 3, tomada de BIRZEA* (1980, pág. 134-135).

Esta posición ante los objetivos y ante el diseño, puesta de manifiesto por GAGNE, es común a otros autores que como MELTON (1964), han trabajado en la búsqueda de taxonomías que agrupen tipos diversos de aprendizaje para establecer a partir de ellas planes muy concretos de entrenamiento. Se trata de una amplia corriente de psicología aplicada al entrenamiento y formación profesional que SNELBECKER (1974, pág. 453 y ss.) ha llamado *teorías de la instrucción basadas en el análisis de tareas,* de la que GAGNE es un representante fundamental, y que han marcado con una connotación muy técnica, mecánica, a la teoría del currículo y del diseño, que ha modelado decisivamente la llamada *pedagogía por objetivos.* Es una orientación que conecta muy estrechamente con los planteamientos eficientistas y con la concepción instrumentalista de la enseñanza como técnica precisa y eficiente para lograr unos objetivos precisos.

3.2. La concepción conductual y especifista de los objetivos

El polo que mejor ejemplifica la concepción más extrema, por su esquematismo y búsqueda de precisión es todo el movimiento de los objtivos operativos u *objetivos de conducta.* Esta última expresión da la impresión de que la búsqueda de estos objetivos va unida a una posición conductista en el plano psicológico y del aprendizaje más concretamente, así como de la aplicación de esta concepción a las técnicas de modificación de conducta. Evidentemente la teoría conductista y sus aplicaciones prácticas parten del supuesto de la definición conductual de las metas, necesarias para un *feedback* que confirme el logro o la no consecución de tales metas. Pero como indica PIPER (1978, pág. 139), el pretender partir de objetivos conductuales no está inexorablemente unido a tales prácticas, aunque la concepción conductista esté debajo de tal pretensión.

Alguno de los defensores de esta corriente, que preconiza la necesidad de establecer los objetivos escolares en términos conductuales, ha querido desligar expresamente el fundamento conductista de la necesidad de especificar los objetivos de aprendizaje (ESTA-

---

* Véase al respecto la obra de BIRZEA, C., *Hacia una Didáctica por objetivos.* Madrid. Morata. 1980.

TABLA 3. Los pasos de enseñanza según los tipos de aprendizaje (Leith, 1968).

Tipos de aprendizaje	Descripción	Método apropiado
1. Discriminación de un estímulo **(Stimulus discrimination)**	Aprendizaje mediante una diferenciación simple entre estímulos (selección, enumeración, identificación, eliminación, etc.)	1.1. Diferenciación de estímulos. 1.2 Enumeración distintiva. 1.3 Eliminación de ciertos estímulos.
2. Aprendizaje de una respuesta **(Response learning)**	Aprendizaje como respuesta a uno o más estímulos. Consiste en una actividad-respuesta a una situación-estímulo y su corrección mediante **feed-back,** P. ej., aprender a silbar, lanzar una pelota, etc.	2.1 Responder mediante **feed-back.** 2.2 Hallar la respuesta adecuada. 2.3 Evitar los errores.
3. Integración de una respuesta **(Response integration)**	Aprendizaje mediante la unión de varias respuestas siguiendo un criterio. Integración de nuevas respuestas en estructuras ya adquiridas.	3.1 Practicar la respuesta. 3.2 Mediación simbólica.
4. Aprendizaje mediante ensayo y error **(Trial and error learning)**	Aprendizaje mediante experiencia directa.	4.1 Ensayos personales. 4.2 Uso de errores para eliminar las respuestas no apropiadas. 4.3 Control inmediato.
5. Adquisición de una secuencia de aprendizaje **(Learning set formation)**	Aprender a aprender. Realizado mediante un repertorio suficiente de ensayos personales y varias preguntas (estímulos) planteadas.	5.1 Descubrimiento personal. 5.2 Control directo.

		5.3 Uso de criterios de dominio. 5.4 Variedad de preguntas y situaciones. 5.5 Descubrir el significado de los errores (**eliminación de respuestas inadecuadas**).
6. Aprendizaje de un concepto **(Concept learning)**	Consiste en la discriminación correcta entre los representantes y los no representantes en una clase dada (noción, serie, categoría, etc.). Formación explícita de criterios y reglas. Formulación simbólica de un concepto.	6.1 Ensayos con **feed-back** inmediato.
7. Integración de un concepto **(Concept integration)**	Organización de los sistemas de conceptos: Integración en relaciones jerárquicas o disyuntivas, relaciones causales, etc. Formulación de "redes de conceptos" para integrar y adquirir nuevos conceptos.	7.1 Estructuración de una secuencia. 7.2 Complejo de acción: directivas + realización individual + evaluación. 7.3 Aplicación ocasional.
8. Inferencia hipotética deductiva o resolución de problemas **(Hypothetics deductive inference o problem-solving)**	Consiste en la identificación y evaluación de hipótesis, determinación de posibles inferencias, de la utilidad de los conceptos, de sus interrelaciones, etc.	8.1 Seleccionar y verificar las hipótesis. 8.2 Evaluación. 8.3 Orientación.
9. Esquemas de aprendizaje **(Learning schemata)**	Aquí el término "esquema" se emplea en el sentido de Piaget, es decir, como marco general de las operaciones mentales.	9.1 Presentación de situaciones-problema, para desarrollar estructuras lógicas superiores.

RELLAS, 1974, pág. 15). Esta separación no resulta convincente cuando se define, como lo hace este último autor (pág. 11), a la conducta como la actividad del alumno que puede observarse y evaluarse. Son, pues, aspectos de la conducta a considerar los que son observables. Un presupuesto rabiosamente conductista.

Pero las razones que más se han aducido para enfatizar la necesidad de formular los objetivos en términos de conducta han sido: 1) El afán de reducir la ambigüedad de los objetivos educativos en aras de una mayor claridad en la comunicación de las intenciones educativas. 2) El propósito de poder establecer diseños precisos para ordenar el proceso de enseñanza, y 3) La búsqueda de la eficiencia en los tratamientos educativos. La base conductista está, no obstante, implícita.

Son motivaciones que se han venido destacando ya a partir de TYLER, especialmente puestas de manifiesto en GAGNE, y en concordancia con la visión tecnocrática y eficientista de toda una corriente del pensamiento sobre el currículo y el diseño de la práctica pedagógica.

MAGER (1973, 1975 y 1977) es seguramente el autor que mejor ejemplifica el extremo de hasta dónde se quiere llegar en esa orientación; un enfoque que pone todo su énfasis en *cómo redactar los objetivos* para asegurar la función racionalizadora, precisa y eficiente que han de cumplir en el proceso de planificación de la enseñanza. La clave del éxito pedagógico se sitúa en el tipo de fórmula que se utiliza al establecer los objetivos. MAGER (1973, pág. 6) asegura, por ejemplo, que «las declaraciones amplias sobre las intenciones únicamente se logran en el grado en que se comprenden sus significados», pues sólo con la clarificación precisa de esas declaraciones se sabe si se logra el objetivo o no.

El objetivo se logra o no se logra, no caben procesos intermedios; mejor dicho: no interesa ese planteamiento. La racionalidad pretende partir de los enunciados específicos e incluso esta especificación se pondrá como condición de la consecución misma de los objetivos. La eficiencia de la enseñanza se mide en función de los cambios que produce en el alumno (cambios observables) y en la medida que consigue las metas propuestas. «Si la enseñanza no cambia a nadie —dice MAGER (1977, pág. 1) carece de efectividad. Si cambia a un alumno en una dirección no deseada en vez de la dirección apetecida (...) no puede considerarse como una enseñanza eficaz», y esos objetivos tienen que expresar los cambios realizados por el alumno, los *resultados* previstos. La forma de elegir de manera adecuada los contenidos, materiales, procedimientos, etc., parte necesariamente de la clarificación de los objetivos, que es, al mismo

tiempo, requisito de una evaluación que nos diga de forma precisa si se ha logrado o no el resultado previsto. La enseñanza eficaz tiene que decir qué quiere alcanzar y saber si lo consigue o no, y este planteamiento es necesario para que la sociedad sepa en qué invierte y para que el profesor y el alumno conozcan lo que tienen que hacer.

El enunciado del objetivo tiene que describir un resultado, algo que el alumno debe ser capaz de realizar una vez que ha recibido la instrucción. Por ello MAGER pone énfasis en cómo ha de formularse para que comunique exactamente el resultado conductual que se espera. Como él dice, el objetivo tiene que ser operativo y lo es en la medida en que comunica la idea «idéntica a la que su autor tiene en su mente. Y el objetivo más operativo será aquel que nos permita adoptar el mayor número de decisiones pertinentes para su consecución y su medida» (MAGER, 1977, pág. 19). El contenido expresado por el objetivo tiene que ser unívoco. De ahí, como decíamos, el énfasis puesto en su formulación, pues de eso depende su utilidad.

Para ello será preciso que el objetivo exprese una *realización* del alumno que diga bajo qué *condiciones* tendrá lugar la misma, y mostrará también el nivel óptimo de realización que sirve de criterio para dictaminar si el objetivo se consigue o no se consigue. Los términos que mejor expresan las realizaciones son los verbos de acción, como *escribir, repetir, escoger, resolver, comparar, construir, sonreír,* etc. No podemos limitarnos a expresar el deseo de que el alumno *comprenda* o *aprenda* lo que sea. Deberá demostrar con una conducta, con una realización, que ha comprendido o aprendido. Por eso es necesario no sólo expresar la realización, sino en qué condiciones se va a llevar a cabo: de qué medios dispondrá el alumno, en qué situación precisa desarrollará su conducta. Un objetivo correctamente formulado sería el siguiente:

> «Dada una lista de 35 elementos químicos, el alumno deberá recordar (escribir) las valencias de, al menos, 30 de ellos». (MAGER, 1977, pág. 53).

En ese objetivo se comunica la realización que el alumno debe ser capaz de ejecutar (escribir una lista), expresa en qué condiciones (dada una lista de 35 elementos), y establece el criterio de que escribiendo 30 se ha conseguido que el alumno haya superado favorablemente la meta propuesta.

Según esta orientación, la hermenéutica del objetivo desempeñará una misión importante. La búsqueda de una precisa comunicación que transmita el contenido exacto del objetivo, con la realización que implica, las condiciones de realización y el criterio de eva-

luación, plantea la necesidad de un *análisis* de los objetivos. El atenerse a estos niveles de análisis en términos de conducta no es para MAGER (1973, pág. 26) un presupuesto derivado del partir de una toma de posición conductista, sino de la simple necesidad de saber lo que dicen y hacen las personas como medio de conocer lo que ocurre en su interior.

El *análisis de metas* quiere «definir lo indefinible, hacer tangible lo intangible, ayudarnos a explicar lo que queremos decir al hablar de nuestros objetivos importantes, pero abstractos» (GAGNE, 1973, pág. 18). Hay que buscar las *definiciones operacionales* de los objetivos para clarificar su significado y describir qué ejecuciones concretas indican la posesión del objetivo, su logro, seleccionando cuidadosamente qué ejecuciones son los mejores indicadores de la posesión del objetivo.

Para lograr ese análisis de metas en búsqueda de la definición operacional del objetivo habría que seguir la dinámica siguiente: 1) Escribir el objetivo. 2) Escribir lo que desearíamos que alguien dijese o hiciese para que tuviésemos la seguridad de que está en posesión del objetivo. 3) Depurar ese listado de notas encontradas en el paso anterior. 4) Formular declaraciones que describan lo que representa cada ejecución seleccionada. 5) Decidir si el dominio de esas ejecuciones permite concluir que *sí* se ha logrado la meta.

Una técnica también precisa es desarrollada por MAGER (1975) para elaborar procedimientos de evaluación capaces de decirnos con precisión si se alcanzan o no los objetivos formulados y concretados a nivel operacional, siguiendo los pasos anteriores.

La búsqueda de objetivos unívocos, precisos, perfectamente formulados, es extensible a cualquier campo del aprendizaje lo mismo que al proceso para su logro. Los objetivos de conducta son susceptibles de ser formulados para todo el ámbito de la enseñanza. Estos ámbitos son el de la información, actitudes y destrezas (ESTARELLAS, 1974, pág. 25), entendiendo que la información abarca todo el aspecto cognitivo, pues a través de ella se llega a conceptos y solución de problemas.

Hay que señalar la dificultad que supone extraer objetivos operativos a partir de otros más generales. Como bien ha puesto de manifiesto BIRZEA (1980, págs. 196 y ss.) son muchos los criterios de operacionalización de los objetivos y muy distintos los componentes de los mismos que diversos autores resaltan desde diferentes perspectivas. Para operacionalizar objetivos se puede partir de criterios tan diversos como los comportamientos finales que ha de mostrar el sujeto, las mismas actividades pedagógicas, la adquisición de conceptos, formación de acciones mentales, niveles de aprendizaje, niveles

de la disciplina escolar o modelos pluridimensionales que combinan varios aspectos como es el caso de la taxonomía de GUILFORD basada en su concepción factorial de la inteligencia*.

A través del resumen que hemos presentado de las ideas de MAGER sobre la necesidad de formular objetivos en términos de conducta, junto a las aplicaciones que para la enseñanza tenían los supuestos psicológicos de GAGNE, se ha perfilado con bastante nitidez la interpretación más estricta de la *pedagogía por objetivos*. Los intentos de llevar a cabo una definición operacional de los programas escolares han sido muy numerosos, poniendo de manifiesto las dificultades que tal empresa conlleva. El interés se ha desplazado hacia la forma y técnica de operacionalizar objetivos con la pretensión de que expresen la conducta de salida que el alumno mostrará una vez recibida la enseñanza. Por encima de cualquier otro, la técnica pedagógica se plantea como tema básico, el pasar de los objetivos generales a aquellos específicos que sean directamente traducibles en términos de actividades pedagógicas que provoquen los cambios de comportamiento en el alumno. Las técnicas para operativizar los objetivos son múltiples, así como sus aplicaciones al campo didáctico. (Véase BIRZEA, 1980).

Lo que ahora queremos resaltar son las notas más destacables de los planteamientos que, como el de MAGER, han puesto de manifiesto un modelo de planificar la práctica pedagógica basado en la definición precisa y unívoca de los objetivos y en una concepción de la programación o diseño sistemático a ultranza, con la máxima aspiración de precisión y eficiencia.

En MAGER, como lo era en GAGNE desde otra perspectiva, se enfoca el tema de los objetivos como un asunto puramente técnico. Como él mismo declara, no interesa saber de dónde proceden y cómo se seleccionan los objetivos y su problema consiste en, una vez aceptada una determinada meta de la educación, formularla de tal manera que asegure una comunicación eficaz y una técnica pedagógica precisa. El problema de los objetivos del currículo es un problema técnico: su formulación, su análisis operativo.

En contra de lo que ocurría en TYLER y TABA, el tema de los objetivos se plantea al margen de una teoría curricular más amplia dentro de la que tienen significado, para convertirse en un problema específico, pero sin verlo en la perspectiva de un planteamiento pedagógico más general. La dimensión que preocupa del objetivo no es su contenido siquiera, sino en tanto que ese contenido debe ser precisado. La búsqueda de la precisión o univocidad es la base de la

* Véase BIRZEA, C. (*op. cit.*).

objetividad. Lo importante de un planteamiento pedagógico es que pueda ser definido y planificado con exactitud. Cuenta la dimensión técnica al margen del contenido, orientación ideológica, etc. La clave de la cientificidad de los objetivos es que sean precisos. La operacionalización es el recurso metodológico para mantener la coherencia científica del proceso de planificación pedagógica. La ambigüedad, la pluralidad de significados, los significados contrapuestos, pertenecen al ámbito de lo rechazable.

El tecnicismo, la planificación sistemática, no permite proyectos de múltiples direcciones. Importa el camino único hacia la posesión de un objetivo específico.

El objetivo es tangible, conducta observable, y, por tanto, se llega a poseer o no poseer. Es algo tan específico y real que, o se logra o no se logra, como si el aprendizaje fuese una serie de escalones que se suben o no, pero que no cabe quedarse a mitad del camino entre dos de ellos.

La operacionalización lleva a la necesidad de establecer múltiples microobjetivos para asegurar una muestra representativa de las conductas y objetivos más complejos. La acción pedagógica (la selección de contenidos, materiales, métodos, etc.) parte de objetivos específicos y se estructura para lograrlos con seguridad y precisión. De aquí se deduce que la instrucción se convierte en la suma de infinidad de microdiseños que en su conjunto son capaces de conseguir la suma de microobjetivos que componen las amplias metas de la educación.

Las metas se analizan en micropasos, los procedimientos son específicos para cada objetivo operativo, hay que prever las condiciones en las cuales el alumno mostrará, con evidencia observable, que ha alcanzado el objetivo. Se trata de un universo definido, preciso, previsible, mensurable, interpretado unívocamente. La técnica pedagógica sería como la sucesión de pasos que han de llevar por la dirección precisa al objetivo final, lo mismo que un astronauta a través de decisiones muy concretas, precisas y secuencializadas es capaz de llevar una nave a la luna.

Esta visión reduce, para poder funcionar tal como pretende, la conducta humana a lo observable, las aspiraciones a lo definible, la educación a lo tangible, la técnica pedagógica a una sucesión mecánica de pasos.

Resulta muy interesante observar los ejemplos que presentan estos autores de objetivos observables: Son ejemplos de destrezas pertenecientes a diversos campos profesionales u objetivos instructivos relativos a contenidos muy concretos o a acciones mentales muy básicas: describir, contar, recordar, clasificar, ordenar, etc. Los

ejemplos esquemáticos dan idea de a dónde llevan los presupuestos de *precisión, mensurabilidad, univocidad* y *nivel conductual.*

Quizá sigue presente de alguna forma la limitación de un planteamiento que, generado dentro del mundo del *entrenamiento* para destrezas profesionales, se ha extrapolado a todo el ámbito de la *instrucción* e incluso de la *educación,* basándose en que en éstas existan algunos aspectos del primero.

3.3. **El diseño como un proceso algorítmico.**

Es evidente que todo pensamiento sobre la educación y la enseñanza acaba teniendo alguna consecuencia en forma de directriz para la práctica. Indudablemente que un aspecto importante de la teoría del currículo o de la enseñanza tiene que ver con la forma de organizar adecuadamente la práctica de esa enseñanza. Cómo trasladar los principios teóricos a esa práctica, con qué grado de precisión pueden orientarla, en qué medida podremos disponer de una tecnología precisa, son interrogantes cuya respuesta puede variar mucho de acuerdo con las orientaciones teóricas de las que se parta.

Este problema nos ocupará más tarde. Ahora queremos insistir en un planteamiento que ya se ha expuesto anteriormente. Se trata de que el modo de concebir los objetivos educativos va ligado a una forma de entender el diseño. El movimiento que exige una formulación precisa, conductual, de los objetivos, reclama paralelamente un diseño de la enseñanza también preciso a partir de ellos. Ambas exigencias son fruto de un mismo supuesto: la búsqueda de eficacia. La definición operativa de objetivos, lo mismo que el diseño riguroso, han surgido del ámbito del adiestramiento militar y profesional en general, volcándose, al mundo de la educación, asimilados por el propio pensamiento educativo que surge en el seno de una sociedad fuertemente caracterizada por la idea de rendimiento material, amparada en las orientaciones positivistas de la ciencia y en el conductismo psicológico.

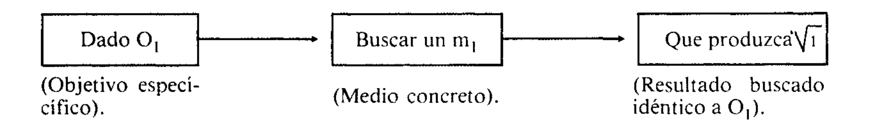
Las razones que han reclamado la precisión en los objetivos son las mismas que apoyan una concepción precisa y rigurosa del diseño (OLIVER, 1975, págs. 62 y ss.). Ambas orientaciones en el diseño y en los objetivos se reclaman mutuamente: El diseño sistemático y riguroso es una tecnología que exige definiciones operacionales de los objetivos, y la principal virtud de estos objetivos reside en permitir una técnica precisa que facilite una evaluación rigurosa para verificar su idoneidad. El diseño riguroso supone una aproximación analítica y una concepción de la práctica de la enseñanza como una

tecnología precisa que aplica al ámbito de la educación los principios de la técnica basada en las ciencias físicas. Busca la eficiencia y se preocupa menos por saber si el objeto al que se aplica permite o no ese grado de rigurosidad técnica. Pero, como ya se dijo en su momento, su orientación es pragmática, eficientista, no científica. Una técnica así concebida exige, como indica ORLOSKY (1978, pág. 105 y siguientes), identificar todas las tareas que la escuela tiene que realizar, delimitar lo que hay que saber y hacer para conseguir el logro de esas tareas, ordenar cuidadosamente las acciones que realiza y poder comprobar si se consigue el éxito.

La aproximación tecnicista exige, como decíamos, un universo definido pues no tolera lo ambiguo, lo imprevisible y lo no mensurable.

Es una concepción didáctica que ha encontrado su expresión más fiel en la enseñanza programada, pero se ha querido extender sus aplicaciones a otras situaciones, aparte, claro está, del uso realizado en el ámbito del entrenamiento profesional.

Este modelo de programar la práctica supone concebir el esquema siguiente:



Es un enfoque que, como dicen POPHAM y BAKER (1970, pág. 16), «alienta al docente a concentrarse en la adecuación *a la finalidad* de sus *medios* de enseñanza». Estos autores, unos de los más genuinos representantes de la concepción tecnicista del diseño y de la *pedagogía por objetivos de conducta,* preconizan que el alumno practique una conducta *equivalente* o *análoga* a la especificada en el objetivo. Así, por ejemplo, para que aprenda a construir un silogismo lo mejor es que escriba silogismos como práctica equivalente. Si el objetivo operativo ha de ser una realización, los medios para conseguirlo serán también realizaciones, lo mismo que si se dijera que el objetivo de aprender a conducir un automóvil requiere la práctica de la conducción como metodología más apropiada. Se ve claramente la extrapolación del mundo de las destrezas al de la enseñanza cuando se postula que la práctica de la conducta propuesta como objetivo es el medio mejor de conseguirlo.

BRIGGS (1977) junto con GAGNE, es uno de los autores que más claramente han tratado el diseño sistemático de la instrucción, un diseño capaz de ser desarrollado bien por medios humanos (profesor), bien por medios técnicos (texto programado, «paquetes de enseñanza», medios audiovisuales, etc.). De hecho es interesante considerar que esta concepción tecnicista del diseño se ha desarrollado ampliamente en torno a la estructuración de materiales técnicos. La precisión técnica que se pretende no necesita conductor humano y, precisamente, la mejor prueba de que puede llegarse a ese grado de tecnificación es que el diseño es susceptible de ser instrumentado a través de materiales técnicos, como muestra de que se ha llegado a objetivar todo el proceso.

El diseño sistemático parte siempre de la definición de los objetivos en términos específicos, derivados de los más generales, elaborando una jerarquía basada tanto en la estructura de la materia como en la perspectiva del que aprende, que facilite la secuencialización de los objetivos. Una vez definida esta estrategia vendría la secuencialización de la instrucción más apropiada para cada tipo de objetivo, con la selección cuidadosa de materiales y actividades. La evaluación cierra este proceso altamente tecnificado donde todo tiene que estar previsto desde el comienzo: qué se va a hacer, quién lo hará, en qué sucesión.

BRIGGS no hace más que sistematizar el planteamiento de GAGNE en el que se basa. Son puntos de vista altamente técnicos y tecnocráticos que desechan como finalidad la de lograr un mejor conocimiento del ámbito de la educación. Su misión, como dijimos, es el logro de objetivos dados de antemano. La tecnología aparece aquí, como dice MCKENZIE (1971, pág. 156), como «un análisis y una estructuración metódica del proceso de adquisición de los conocimientos que exigen un esfuerzo persistente para encontrar los medios que permitan conseguir unos objetivos dados y llegar a la solución de los problemas». No importa el porqué de la consecución, sino la consecución misma; no repara en otra cosa que no sea la selección del método más rápido y seguro de conquistar el objetivo. Dado éste hay que hallar el método y materiales que, una vez puestos en funcionamiento, logren los resultados apetecidos. No se buscan razones, sólo resultados. Lo que se desea es una algoritmación del proceso de enseñanza: lograr las reglas precisas que han de guiar el proceso para desembocar inevitablemente en los resultados apetecidos.

La búsqueda de un diseño de este tipo no es otra cosa que el intento de dominar la técnica pedagógica bajo los presupuestos de la

cibernética, deseando poder gobernar la realidad de la educación lo mismo que se domina el mundo físico.

FRANK (1976) ha elaborado esa aproximación cibernética a la didáctica que busca objetivar los procesos pedagógicos (no el aprendizaje), con el fin de poder establecer una técnica segura, basada en unos objetivos muy bien clarificados, y en una ciencia de la educación muy exacta. Esta corriente de *pedagogía objetiva* sistematiza los planteamientos anteriores en busca de un diseño preciso, a modo de algoritmo, que establezca qué hay que hacer exactamente para lograr un determinado fin, dados unos puntos de partida muy bien establecidos. Es un enfoque con aspiraciones científicas para llegar a un diseño de las características que venimos comentando. De ahí el interés en ocuparnos de esta aproximación.

Estos intentos de objetivar la ciencia y técnica pedagógica parten del hecho de que la enseñanza es un montaje para regular el aprendizaje de una forma ordenada. ¿Qué elementos intervienen en el binomio enseñanza-aprendizaje? Tomando en consideración que en el espacio didáctico se entrecruzan problemas de *objetivos, contenidos, métodos, medios, condicionamientos culturales* y *psicológicos,* la pedagogía tiene que plantearse que cualquier acontecimiento de enseñanza puede ser analizado según la posición que toma ante cada una de estas seis coordenadas. Diseñar una estrategia didáctica consiste en tomar una serie de decisiones dentro de unos cuantos elementos partiendo de otras ya dadas. Así, por ejemplo, el pedagogo está llamado a decidir qué método y qué medios puede disponer para lograr un objetivo, dados unos contenidos y unos condicionamientos sociales y psicológicos. Es decir, tenemos unas variables independientes y otras dependientes. No podemos manipular todas.

La pedagogía cibernética pretende objetivar todas las posibles situaciones que puedan darse en las dimensiones señaladas, ver sus interacciones y dependencias para poder decidir en un momento qué hacer exactamente cuando las variables fijas o independientes se establecen de una forma concreta. El caso más ejemplar de técnica algorítmica es la enseñanza programada. En este caso las dimensiones psicológicas (situaciones o estados que puede presentar el sujeto) y socioculturales se consideran homogéneas en todos los sujetos, el contenido es también fijo y los objetivos se centran en él. El algoritmo didáctico, o el cómo operar, está muy bien definido en la enseñanza programada; los pasos están perfectamente determinados, así como su secuencialización.

Esta realización de la enseñanza programada es un ejemplo de lo que pretende el diseño de la instrucción cuando quiere llegar a una cota alta de exactitud. Pero notemos que ello es posible desconside-

rando infinidad de características del sujeto y del ambiente, al tiempo que los objetivos se centran en el dominio de un conocimiento muy delimitado.

Pretender algoritmizar la enseñanza supone limitarse a aspectos muy concretos de la misma, a objetivos muy precisos, elementales y tangibles. El algoritmo es una descripción de las operaciones elementales que hay que hacer, y en qué orden, para resolver un problema. Las instrucciones que componen un algoritmo son muy específicas (el qué hay que hacer), de suerte que produzcan el resultado buscado. Supone conocer los pasos, todos los pasos o estados por los que pasa el objeto que se transforma; en nuestro caso el alumno que aprende. Este enfoque exige tener un conocimiento completo de las posibles variaciones sobre las que quiere actuar el algoritmo. Se pretende tener la pauta precisa de qué es necesario hacer para conducir un proceso, que se conoce también con precisión, para llegar a la consecución del objetivo preciso. Es un planteamiento totalmente opuesto a las situaciones creativas en las que las actuaciones y su secuencia están, de antemano, por determinar. De ahí, por ejemplo, como veremos más adelante, el que se hayan contrapuesto como antitéticos los procedimientos sistemáticos de instrucción y los planteamientos creativos.

La posición más radicalmente sistemática en la enseñanza pretende llegar a disponer del repertorio de soluciones posibles para llevar al estudiante por un camino, de forma que inequívocamente alcanzará un resultado especificado con antelación.

El concepto de diseño que venimos comentando parte del convencimiento de que el proceso de aprendizaje sigue un curso definido, y por ello se pretende, una vez conocidos los pasos de su proceso, establecer las actuaciones que pueden conducir al desenvolvimiento de dicho curso. Si ese supuesto falla, la técnica del diseño no puede aspirar a la máxima concreción que supone un método algorítmico.

Es indudable, como dice LANDA (1978, pág. 48), que el avance de la ciencia ha consistido muchas veces en lograr métodos precisos para transformar la realidad que hasta un determinado momento no podían guiarse sino por la intuición y la creatividad. Pero en nuestro caso nos tenemos que plantear si, dada la naturaleza de los procesos de los que nos ocupamos, como son la enseñanza y el aprendizaje, podemos no ya alcanzar, sino ni siquiera pretender llegar a dirigir tales procesos de forma precisa y algoritmizada. Y es el mismo LANDA, uno de los principales investigadores en este campo, el que nos dice que «en pedagogía y psicología, la formalización del proceso de transformación raramente puede hacerse por completo... Esta es la

razón de que el concepto de algoritmo parezca no ser directamente aplicable a los campos de la psicología y la pedagogía» (pág. 52).

Podrá pretenderse formalizar el diseño de la instrucción queriéndolo hacer preciso, pero sólo será válido el intento cuando el proceso de aprendizaje al que quiere guiar pueda precisarse. Si esto último no puede llevarse a cabo, regular con precisión la enseñanza es un espejismo. En todo caso podría hacerse de forma aproximada. El proceso de aprendizaje se puede precisar si se trata de procesos elementales o muy bien definidos. Si conseguir un objetivo por parte del alumno requiere en éste llevar a cabo un camino definido de aprendizaje, este proceso puede delimitarse y cabe la posibilidad de encontrar métodos o diseños de enseñanza que provoquen y guíen tal proceso hasta llegar a la consecución del objetivo. Si dominar un objetivo, sea sencillo o no, necesita un proceso complejo no definido de aprendizaje, será ilusorio pretender un diseño riguroso de enseñanza. Sólo para objetivos muy bien determinados es posible intentarlo y éstos se refieren hoy, fundamentalmente, a procesos muy elementales.

Según LANDA, el criterio para precisar si un método puede ser algoritmo o no, está en que sea una guía adecuada para cada estudiante, y ello sólo es posible si tiene en cuenta su nivel de desarrollo y la formación de sus operaciones; algo que es inviable ya de por sí en la enseñanza a grupos. De ahí que este concepto riguroso del diseño se haya aplicado fundamentalmente a ciertos métodos individualizados de enseñanza que, como la enseñanza programada, desmenuzan las operaciones de aprendizaje que exige el dominio del contenido para poder ser alcanzado por los sujetos de un determinado nivel; tampoco por cualquier alumno.

3.4. El diseño de la enseñanza como un modelo sistémico

El análisis de sistemas y la gestión basada en dicho análisis procede del área de la defensa militar; ha tenido un desarrollo importante en la industria y en el comercio, así como incidencia en el mundo de la educación. Primero en el campo de la planificación y administración de la educación y después en el proceso de planificación y gestión de la enseñanza. Es una derivación más de un modelo aplicado a la educación, proveniente de áreas muy diversas, con la misión de lograr mayores cotas de eficacia.

El análisis de sistemas se aplica al conocimiento y gestión de organizaciones complejas que exigen la comprensión del todo para comprender la función de las partes que lo componen. El currículo

es también algo complejo donde se implican diversos componentes interdependientes. El enfoque sistémico del currículo busca la comprensión unitaria, con objeto de hacer de él un recurso útil y mecánico (Tanner, 1980, pág. 29), pudiendo detectar los puntos neurálgicos en los que se puede incidir con mayor eficiencia.

Querer captar la complejidad del mundo y de los problemas educativos a través del enfoque de sistemas es un punto de partida metodológico muy interesante. La educación, tanto en lo que se refiere a su planificación como en su desarrollo concreto a nivel de aula, es algo complejo y hay que tratarla como un sistema de partes o elementos interrelacionados.

Ahora bien, el uso que se ha hecho de los sistemas en educación no ha sido fundamentalmente el de lograr una mejor comprensión de los fenómenos educativos, sus variables, las interacciones complejas. Su utilización se ha llevado a efecto dentro del marco eficientista, con el fin de «mejorar la eficiencia del proceso de enseñanza o de aprendizaje» (UNESCO, 1979, pág. 5). Lo que ha interesado más ha sido el proceso de tomar decisiones, dentro de un campo analizado como un sistema para lograr la eficiencia. Una eficiencia al servicio del sistema social.

El sistema consta de una serie de componentes que lo definen con sus interacciones:

- El *input* o entradas del sistema. Son los alumnos que se encuentran al comienzo de una unidad de aprendizaje, con unas características determinadas.
- El *output* o producto de salida del sistema. Será el objetivo conseguido por los procesos que se desarrollan dentro del sistema. La interacción entre profesor, alumnos, actividades, materiales, etc., hace que los alumnos que entraron como *inputs* del sistema salgan transformados.
- En el sistema entran en juego unos *recursos* (profesores, tiempo, materiales, locales, etc.) que colaboran en el proceso de transformación.
- Existen unas determinadas *limitaciones* que restan eficacia al funcionamiento del sistema (alto número de alumnos, falta de motivación, deficiencias culturales, falta de medios, etc.) que hay que considerar para entender el proceso y los *outputs*.
- La *estrategia* define la forma en que se van a utilizar los recursos, considerando las limitaciones.
- El *feedback* es el conjunto de informaciones que el sistema proporciona en su funcionamiento, sobre todo a partir del

producto que va logrando, de suerte que posibilita la corrección del funcionamiento, para que se adecúe y consiga los resultados apetecidos.

¿Cómo utilizar esta forma de entender el funcionamiento y entidad del problema educativo? La selección que hace de componentes es evidente que está inclinada a la observación de cómo las entradas del sistema se transforman y adquieren una modelación especial que se categoriza como salidas del mismo. Utilizar este enfoque supone plantearse qué producto pretende lograrse en la transformación, estableciendo así los *objetivos* del sistema. El objetivo como pretensión tiene que ser algo muy concreto, bien clarificado, lo que requiere una especificación de tareas que puede obtenerse por medio de su análisis y que darán lugar a los objetivos en términos de conducta correctamente secuencializados.

A partir de esta fase de análisis se especificarán las actividades de instrucción diseñándose los procedimientos de evaluación que serán utilizados una vez que se haya desarrollado la instrucción. La recogida de datos de la evaluación nos dirá si el sistema ha operado correctamente o si necesita reacomodaciones.

Este modelo parte evidentemente de un ámbito extraeducativo que se ha aplicado al diseño de materiales de instrucción y que se pretende tenga validez como recurso en cualquier área de la enseñanza académica, (TUCKMAN, 1973).

Habrá podido apreciarse la coherencia de este último planteamiento con los primeros enfoques eficientistas del currículo, que conectan con planteamientos conductistas en lo psicológico; en tanto que la eficiencia hacia logros tangibles supone partir de supuestos conductistas sobre el aprendizaje o apoyarse en concepciones tan esquemáticas como la de GAGNE.

El enfoque conductista, el modelo de currículo como una tecnología rigurosa, la gran mayoría de enfoques de sistemas reclaman una concepción de los objetivos como algo tangible para, a partir de ellos, realizar un diseño de la enseñanza preciso y riguroso como un algoritmo que quiere definir el camino inevitable que se ha de seguir para lograr los objetivos.

Hemos dejado la aportación específica de BLOOM y sus colaboradores, que tan decisivamente han impulsado el movimiento o paradigma de la *pedagogía por objetivos,* para tratarla más adelante. Nos hemos detenido en los autores y líneas que más han contribuido a caracterizar el modelo. BLOOM ofreció en su momento un recurso que afianzó definitivamente el modelo, pero sus presupuestos estaban formulados ya como línea de pensamiento curricular.

Es importante recordar algo fundamental: Una concepción de los objetivos como algo que hay que establecer en términos operativos y de conducta, va ligada a una concepción del diseño pedagógico coherente con ese enfoque, y ambos elementos, objetivos y diseño, se encuadran dentro de un marco teórico muy concreto que les da soporte. De ahí que se diga que la *pedagogía por objetivos,* cuando se entiende en un sentido tecnicista, define todo un modelo para el conocimiento y la práctica de la enseñanza y del currículo.

CAPITULO CUARTO

ANALISIS DE LA PEDAGOGIA POR OBJETIVOS

Como hemos tenido la oportunidad de comprobar, la *pedagogía por objetivos* es un modelo para el pensamiento pedagógico y una forma de planificar y guiar el desarrollo de la enseñanza consecuente con ese modelo. En varias ocasiones hemos afirmado que dicho modelo tiene pretensiones de orden técnico, instrumental, para hacer del planteamiento curricular una herramienta eficiente al servicio de un proyecto pedagógico. Su misión primordial no es proporcionar un esquema para sistematizar el conocimiento pedagógico y plantear interrogantes en orden a mejorarlo, sino que pretende ante todo servir de instrumento eficaz para diseñar la enseñanza. Su función es más de orden técnico que de carácter científico.

Ahora bien, cualquier técnica y cualquier práctica no pueden plantearse al margen de una cierta base de conocimiento. La acción se guía siempre por un pensamiento, aunque éste sea implícito para el que la ejecuta. La teoría, como un sistema más o menos complejo y sistemático de conocimiento, está siempre detrás de la acción. El problema es que seamos o no conscientes de los presupuestos que subyacen en la praxis que desarrollamos. A cualquier profesor, aunque actúe rutinaria y espontáneamente, se le puede encontrar la base de partida que, en muchos casos, no es más que una serie de creencias no depuradas sobre la naturaleza del alumno, del aprendizaje, del papel del individuo en la sociedad, etc., procedentes no de las ciencias de la educación, sino de creencias tradicionales e incluso vulgares. El profesor castiga porque cree que con ello suprime la posibilidad de que se repita la conducta objeto de castigo, o porque piensa que la

naturaleza humana está inclinada al mal y ese es el medio de reorientarla. En la primera situación tiene una base explicativa, podríamos decir que científica, basada en la teoría conductista del aprendizaje, y en la segunda situación su base es un conocimiento caducado, muy frecuente a nivel vulgar, que arranca de una interpretación teológica de la naturaleza del hombre como inclinada al mal.

Siempre podemos encontrar una base de conocimiento en la que se funda explícita o inconsciente la acción que se dice planificada u orientada a un propósito, aunque éste no sea muy preciso. El curandero actúa sobre la naturaleza física del hombre y el médico también; la diferencia está en la base de conocimiento sobre dicha naturaleza desde la que parte su acción. El problema es si esa base de conocimiento es científica o no, o en qué grado lo es, desde el patrón de lo que se entiende por ciencia en un momento determinado.

Queremos decir con todo esto que, debajo de cualquier planteamiento técnico, mucho más si éste quiere ser una forma racional y planificada para intervenir en la realidad, existe una base de conocimiento de partida. Para que ese planteamiento técnico quiera ser científico, las bases también tienen que serlo. Esto significa que debajo del planteamiento tecnicista e instrumentalista del currículo hay unos fundamentos científicos, como hemos ido descubriendo en alguna medida. El problema está en sacar a la luz esos fundamentos y ver su grado de corrección y en qué medida se pueden sostener. Aparte de teorías concretas como la conductista, en los enfoques tecnicistas de la *pedagogía por objetivos* hay una forma de concebir la objetividad y la cientificidad. Es decir, existen presupuestos metodológico-científicos y teorías concretas acordes con dichos presupuestos que sustentan esa concepción del currículo y del diseño del mismo.

En conclusión, el modelo de la *pedagogía por objetivos* tiene que ser analizado no sólo como una forma de técnica pedagógica que es, de diseño de la acción, sino también en función de las bases científicas de las que explícita e implícitamente parte. Además, tratándose de una tecnología aplicada al elemento humano, *la pedagogía por objetivos* no sólo puede y debe analizarse como una técnica y por su fundamentación científica, sino que ha de examinarse desde criterios éticos, de valor. En educación no hay técnica aséptica al margen de los valores, en tanto están implicados el hombre y la sociedad.

A la *pedagogía por objetivos* como instrumento para el diseño y desarrollo del currículo no le preocupa el conocer, sino el actuar. Pero el actuar parte de posiciones teóricas, y es en sí mismo un esquema para el conocimiento de los problemas pedagógicos.

La *pedagogía por objetivos* es, como se ha dicho, un modelo

sobre el curriculo, un esquema para organizar el pensamiento curricular, tal como consideraba STENHOUSE (1976, pág. 56). Para este autor, «el modelo de objetivos para el currículo proporciona un foco sistemático para varias ramas de estudio sobre la educación» (pág. 56). De hecho, los estudios sobre taxonomías, buena parte de estudios sobre la evaluación (BLOOM y otros, 1975), en cierto modo la enseñanza programada, el enfoque sobre el *mastery learning* (BLOCK, 1975), algunos planteamientos de la enseñanza individualizada, los «paquetes» de enseñanza, etc., son desarrollos de la técnica y teoría sobre la enseñanza encuadrados en este modelo. Siguiendo a STENHOUSE (1976, pág. 70), podemos decir que «el modelo de objetivos para el desarrollo del currículo es una teoría ambiciosa y comprensiva en el sentido de que proporciona unos medios para organizar y relacionar un amplio espectro de variables, problemas y actividades». Y es un modelo de pensamiento curricular tanto en la acepción más amplia de TABA o TYLER como en los planteamientos más tecnicistas a los que nosotros nos venimos refiriendo.

Como todo modelo, selecciona prioritariamente unos campos de estudio y unos problemas, dejando de lado otros aspectos y variables. Es un cuadro de referencia que pone su énfasis en unas variables prioritariamente queriendo así diseñar la práctica y también entender qué es esa práctica, en función de la selección de aspectos que ha realizado. Los problemas más relevantes de acuerdo con el marco que proporciona la *pedagogía por objetivos* son problemas referentes a cómo distinguir tipos de objetivos, cómo ordenarlos, cómo jerarquizarlos, cómo formularlos, cómo conseguirlos y cómo evaluarlos. Estos son los temas cuyo estudio y manejo reclama ese modelo de pensar y diseñar el currículo. Las variables referidas al profesor serán investigadas en tanto son medios eficaces para conseguir los objetivos, pues el profesor es un agente de la eficacia. El tema de qué visión del mundo transmite el profesor de acuerdo con su procedencia social y cultural es un tema de investigación no reclamado con seguridad a partir del modelo de la *pedagogía por objetivos* en su acepción eficientista; lo mismo que tampoco lo será el tema de las relaciones con el medio. Incluso el capítulo de objetivos no será estudiado exhaustivamente: No importa la transcendencia que en lo pedagógico tiene el que los objetivos se decidan desde arriba o democráticamente, la participación del alumno en esa decisión, etc. Importa el análisis de los objetivos, su formulación etc., los aspectos puramente tecnicistas del tema. Todo esto lo veremos con más detenimiento cuando analicemos el modelo educativo que subyace en la *pedagogía por objetivos*.

En tanto, pues, como puede verse a través de estas insinuaciones,

el modelo que comentamos selecciona un campo de estudio y provoca el que surjan interrogantes determinadas en función del cuadro de variables que selecciona, decimos que el modelo de la *pedagogía por objetivos* no sólo es una forma de tecnología para diseñar el currículo, sino también un cuadro teórico para conocer la problemática del mismo. Su primera intención es la de ser un instrumento técnico, pero implícitamente es también un modelo teórico para conocer la enseñanza. Como técnica de racionalizar la práctica pedagógica parte de unas bases científicas, pero es a su vez un modelo teórico para conocer la problemática curricular. Su misión no es la de conocer e investigar los problemas de la enseñanza, sino actuar, pero de hecho plantea un cuadro de conocimiento de los problemas curriculares.

De ahí, pues, que el análisis de este modelo pedagógico haya de ser examinado, criticado y aceptado o rechazado:

1. En función de cómo concibe lo que ha de ser la *técnica pedagógica.*
2. En tanto es una técnica que parte de unas determinadas *bases científicas* que habrá que descubrir y criticar.
3. En tanto define un *marco para conocer* e investigar el currículo, que puede ser limitado y parcial.
4. En tanto su funcionamiento define una forma de entender la *educación.*
5. Y en función de las consecuencias *ético-sociales* que tiene el partir y utilizar este modelo de comprensión y actuación en educación.

El usar un modelo concreto para actuar y conocer la realidad educativa supondrá, pues, definir el campo que podemos conocer y excluirá otros problemas. En contra de lo que pretende el modelo de la *pedagogía por objetivos,* al querer ser una tecnología libre de problemas de valor, cuya única meta es la eficiencia técnica, no puede sustraerse a la crítica científica, pedagógica y ética, tanto de sus apoyos más directos de orden científico, como en que es ella misma un cuadro para conocer la problemática educativa en función de los aspectos y variables que destaca como preeminentes.

4.1. El concepto de técnica pedagógica que tiene la pedagogía por objetivos.

Toda teoría sobre la educación, la enseñanza o el currículo tiene, de alguna forma, una potencial aplicación a la práctica más o menos directamente, de forma más o menos inmediata. Desde diferentes perspectivas se ha llegado a la conclusión de que la teoría de la edu-

cación es una *teoría práctica*, cuya finalidad primordial no es la explicación, sino la búsqueda de una cierta normatividad para intervenir en la práctica guiando la acción. Es decir, que de alguna forma toda la teorización pedagógica tiene que desembocar en sugerencias más o menos precisas sobre cómo guiar la acción educativa. El conjunto de toda esta normatividad parte, por supuesto, de unos planteamientos teóricos compuestos por las ciencias que fundamentan la educación (Psicología, Sociología, etc.) y por el propio pensamiento educativo que inevitablemente, tiene que integrar una serie de planteamientos muy diversos provenientes de disciplinas científicas muy diferentes.

La teoría de la educación es una teoría práctica para conseguir un fin: el hombre educado. Recoge aportaciones varias, las integra, analiza las situaciones en las que tiene que actuar y elabora un plan de acción. Sólo queremos aquí resaltar esa perspectiva práctica que siempre puede encontrarse en toda teorización educativa. La practicidad o carácter aplicado de la misma es una nota que determina epistemológicamente a la teoría educativa, hasta el punto de que en muchas ocasiones se ha llegado a la conclusión de que el ámbito de lo educativo no es propiamente una ciencia, sino más bien una *tecnología*. (Es abundante la bibliografía en este sentido. A título de indicación citamos las aportaciones de GIMENO, 1981: MOORE, 1974; MOUNCE, 1976; PÉREZ GÓMEZ, 1978; PINE y BOY, 1975; SNELBECKER, 1974). El componente técnico aplicado o normativo, resulta, pues, un aspecto básico del pensamiento educativo.

Por tanto, es interesante detenerse un poco en analizar brevemente de qué tipo de tecnología se trata, puesto que ello va a ser decisivo a la hora de plantearse cómo estructurar el diseño de la enseñanza y qué características presenta la *pedagogía por objetivos*, ya que hemos venido calificándola de tecnicista. El diseño de la instrucción o la programación educativa consiste en establecer un plan ordenado de actuación a partir de una serie de presupuestos, orientado por unos objetivos, que guía el desarrollo de la práctica de la enseñanza. Como se dijo anteriormente, todo plan de acción racional parte de unos presupuestos. El diseño es siempre coherente con una teoría del currículo de la que tiene que partir, o de la que parte de hecho aunque sea implícitamente. El diseño de la acción de la enseñanza tiene que fundamentarse en una teoría del currículo. Diríamos que el diseño es la derivación de tal teoría hacia la acción para situaciones concretas; es la proyección normativa del pensamiento curricular.

Para BEAUCHAMP (1975, pág. 101) el diseño curricular es un componente o subteoría de la teoría del currículo, que parte a su vez de

un planteamiento educativo, quizá la subteoría más importante. Su función consiste en *preordenar* el uso de la acción. De alguna forma equivale al proceso de tomar decisiones a partir de una teoría curricular. Según de qué teoría educativa, según de qué teoría sobre el currículo se parta, así será el diseño y así será la acción que ese diseño permitirá desarrollar. De la concepción del currículo que tenía BOBBITT se extraen muy diferentes consecuencias prácticas que del planteamiento curricular de TABA, por ejemplo. Es decir, que la acción de enseñanza, para ser una acción dirigida (no se dice hacia dónde ni quién dirige o con qué grado de determinación y precisión), tiene que partir de un diseño que, a su vez, cobra fundamento en una teoría del currículo y ésta en una teoría educativa.

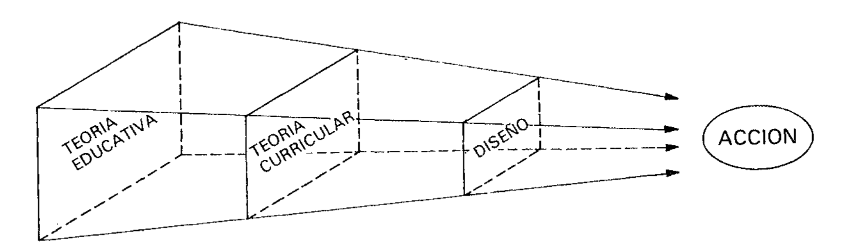


Fig. 2.—Fundamentación de la acción educativa.

Esta es la secuencia del planteamiento científico-tecnológico de la acción de enseñanza-aprendizaje, considerando, como se dijo con anterioridad, que detrás de cada acción o práctica educativa existen esos supuestos previos (diseño, teoría curricular y teoría educativa), aunque sea de forma implícita, y sin una mediana coherencia. Es, pues, evidente que existe una continuidad teoría-acción y que esa continuidad es la garantía de que la acción tenga un fundamento científico y no sea una mera respuesta rutinaria o intuitiva. Aunque, como veremos, hoy no nos es posible disponer de bases precisas e inequívocas para realizar los pasos desde la teoría a la acción con plena seguridad.

Teniendo en cuenta este planteamiento, vemos que el *diseño* aparece aquí como un procedimiento «necesario para relacionar la información científica con la práctica educativa, como posición intermedia deseable entre el investigador teórico y el práctico de la educación» (SNELBECKER, 1974, pág. 158). El diseño es el momento en el que se puede y debe aprovechar toda la información para guiar la práctica de acuerdo con las condiciones concretas que presente la situación en la que se actúa; es un esquema mediador, el puente entre

la investigación, la teoría y la acción, siendo evidente que la utilización de la primera no podrá normalmente ser efectuada de una forma mecánica y precisa.

Dado que no poseemos una teoría de la educación unitaria y bien estructurada, así como tampoco un planteamiento preciso de la teoría curricular está claro que, consecuentemente, será difícil disponer de un procedimiento riguroso y unívoco para diseñar la acción cual recetario pedagógico. El diseño esquemático con ansias de precisión puede ser, pues, una forma de querer saltar por encima de las posibilidades. La precisión y el tecnicismo son soluciones ilusorias o respuestas parciales. ¿Qué tipo de diseño o de programación podemos regular en el estado actual de la teoría curricular en estos momentos? ¿Qué grado de precisión podemos pretender? ¿Para qué tipo de objetivos se pueden alcanzar grados diversos de precisión y seguridad en el diseño? ¿Qué se olvida cuando se quiere establecer un diseño riguroso? Estas, creemos, son preguntas básicas.

El diseño de la educación y de la enseñanza es algo necesariamente complejo, se trata más bien de una praxología para mejorar la educación, desarrollando ésta de acuerdo con los avances científicos. Ello supone una tarea interdisciplinaria en la que intervienen la sociología, la ciencia y técnica de la comunicación, la propia teoría del currículo y muy fundamentalmente la psicología, en especial la evolutiva y del aprendizaje. Cuando un profesor toma decisiones sobre cómo va a desarrollar su enseñanza, aparte de considerar el contenido que sus alumnos van a aprender, debe pensar en para qué van a estudiárselo, cómo lo harán, con qué medios puede facilitarlo, qué condicionamientos positivos y negativos aportan los alumnos concretos con los que va a tener esa experiencia, qué influencia presta el entorno, cómo con esa enseñanza influye en el entorno social, etc. Son muchas las perspectivas que se entrecruzan en esa decisión de cómo va a ser su enseñanza, según qué diseño se adopta.

Por otro lado, cada una de esas perspectivas es estudiada por diversas ciencias, como decíamos. Unas ciencias que tampoco ofrecen una explicación unitaria de los procesos que analizan. Por citar el caso de la psicología habremos de convenir que el profesor tiene que considerar los estudios sobre el aprendizaje. Pero, ¿qué teoría del aprendizaje tomar siendo éstas varias y hasta contrapuestas? De aquí que la utilización de la teoría psicológica no pueda hacerse mecánicamente en la educación (GIMENO, 1981 b) y haya que verla, tal como sugiere SNELBECKER (1974, pág. 161), «como una fuente de hipótesis de potencial relevancia para la práctica educativa pero sin poderse aceptar plenamente hasta no haberse demostrado su valor en los procedimientos educativos».

El diseño responde a una concepción del currículo, hemos dicho, y ésta deriva de una posición o teoría educativa y así ha de verse siempre para no perderse en tecnicismos que olviden los marcos que les dan significado. Es en ese marco en el que se decide qué enseñar y cómo enseñarlo, dos elementos sustanciales del diseño curricular (NOVAK, 1977, pág. 129). Lo que se hace al decidir cómo ha de ser la enseñanza es prefigurar a ésta, una decisión que tiene que procurar ser coherente con un planteamiento educativo previo. La práctica escolar realiza una forma de educación que ha de ser coherente con un modelo previamente admitido y clarificado, que es el que justifica el diseño y la acción.

Esto significa tener siempre una razón que justifique lo que se hace: un fundamento. El profesor debe partir siempre de esos fundamentos como algo que le tiene que orientar de forma inmediata, porque «cuando uno posee una teoría y es capaz de identificar los presupuestos sobre los que se asienta, esa persona es capaz de dar seguridad a su conducta al ser congruente con su teoría (PINE y BOY, 1975, pág. 122).

Una educación de calidad no permite que las prácticas pedagógicas estén al margen de los conocimientos científicos sobre los problemas implicados en la educación. Todo profesor debe ser en alguna medida un investigador, un intérprete de la teoría que tiene que aplicar, no mecánicamente, sino a base de adecuarla a la situación en la que interviene. Las normas que pueden derivarse de las ciencias en las que se basa la educación y los propios conocimientos pedagógicos exigen una interpretación y una adaptación a la situación concreta. Sólo el profesor puede realizar esas funciones. Hoy es difícil pensar en la posibilidad de tener unos principios claros para la múltiple y variopinta realidad pedagógica que el profesor como técnico puede aplicar, sin más, como orientaciones seguras para afrontar infinidad de situaciones concretas. Lo que debe poseer es la formación básica para enfrentarse con una actitud científica a la realidad, extrayendo sus conclusiones para el momento concreto. Es difícil pensar que alguien que no sea él pueda realizar esa función.

Tal como queremos reflejar en la figura 2, el profesor debe partir de unos supuestos básicos que integran una teoría de la educación donde se incluyen presupuestos filosóficos, axiológicos, psicológicos, sociales y políticos. A partir de éstos se fundamenta una teoría sobre el currículo o enseñanza que especifica y concreta una posición determinada en torno al alumno y su aprendizaje, la función del profesor, la interacción entre alumnos y profesor-alumnos, el papel de los contenidos, las experiencias de aprendizaje, etc. Esta teoría general sobre el currículo tiene que ser integrada personal-

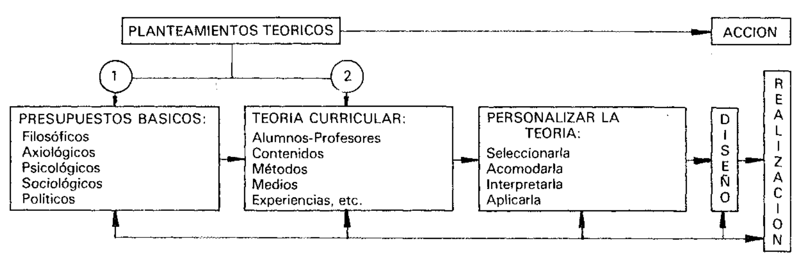


Fig. 3.—Proyección de la teoría en la acción a través del profesor.

mente por cada profesor o grupo de profesores que realicen el diseño o programación. Digamos con Pine y Boy que tiene que personalizar esa teoría para acomodarla adecuadamente a las situaciones concretas. El profesor es un técnico que aplica el conocimiento pedagógico, pero que tiene que desempeñar un papel activo al realizarlo. El diseño de la acción de la enseñanza, la técnica de la enseñanza creemos debe partir de esta consideración.

Esta actitud científica se completa con el replanteamiento de las interpretaciones realizadas y decisiones adoptadas a la luz de los resultados obtenidos. El profesor, en tanto que un técnico en este sentido, es quien traslada la teoría a la práctica y quien proporciona datos y problemas al teórico. En educación, teoría y práctica deberían desarrollarse interrelacionadamente para evitar desfases peligrosos.

El diseño se convierte así en un camino de búsqueda de respuestas y soluciones a problemas prácticos, en donde tiene que importar mucho esa vía de doble dirección entre conocimientos teóricos y sus aplicaciones prácticas. Importa la acción fundamentada y la investigación en la acción, en las que el profesor desempeñará un papel muy activo. Así es como, en principio, entendemos la técnica pedagógica.

Por el contrario, el concepto de técnica implícito en el diseño más corriente que subyace en la *pedagogía por objetivos* es de orden mecánico, es una acepción pobre de la técnica pedagógica, entendida como el proceso de extraer consecuencias para la práctica a partir de los fundamentos teóricos, una vez que se consideran las condiciones de la situación en la que se actuará. Hemos empleado por ello el término *tecnicista* para calificar al diseño y a la *pedagogía por objetivos,* basada en esa concepción mecánica de la técnica pedagógica que busca, sobre todo, la precisión de cara a una mayor eficiencia.

Para empezar, bajo la *pedagogía por objetivos* se esconde un modelo de *caja negra.* Ello significa que la atención se va a centrar en buscar unos resultados que respondan adecuadamente a los obje-

tivos propuestos. Una vez que éstos se establecen, hay que elegir unos medios que produzcan efectos equivalentes a los objetivos. ¿Qué ocurre para que surjan esos efectos? ¿Cómo se relacionan los aspectos sociales, psicológicos y didácticos para que se logren o no tales resultados? El tecnicismo pedagógico no se preocupa por conocer, sino por actuar eficazmente. Pero resulta evidente, a la luz de lo que decíamos antes, que esas dos funciones, conocer y actuar, deben ir unidas, incluso como condición para un mejor desarrollo de ambas. Como máximo, dentro del modelo de la *pedagogía por objetivos* se pueden encontrar posiciones como la de GAGNE, que explican los procesos en función de una teoría de tipo mecanicista. Pero, en otros planteamientos, no existe ni eso. El énfasis se pone en precisar objetivos y controlar resultados.

Desde una concepción de la técnica pedagógica como normatividad derivada de planteamientos educativos y curriculares previos, llama la atención la simplicidad del modelo tecnicista de la *pedagogía por objetivos* y los pocos conocimientos de partida que exige, como si fuese un mecanismo que no necesitase bases. Se pone mucho énfasis en cómo precisar el objetivo, en cómo formularlo, de suerte que tenga una significación unívoca, y en cómo evaluarlo. Se presupone, por lo general, un fundamento conductista, que ni siquiera es explícito en muchas ocasiones, como base teórica de todo el modelo.

En general el movimiento de la *pedagogía por objetivos* no desarrolla una técnica pedagógica en el más amplio sentido de la palabra. Generalmente dicho movimiento se compone de intentos de precisar, ordenar, jerarquizar y formular los objetivos, lo cual no es sino un punto de partida. Ha procurado avanzar en el campo de la taxonomización, por ejemplo, pero este modelo pedagógico carece de un desarrollo integral. Pretende lograr la cientificidad y la eficiencia con el esfuerzo de formular adecuadamente los objetivos, porque se considera que ese esfuerzo será suficiente para realizar la programación o diseño eficaz. Pero todo avance en el análisis de los campos de aprendizaje, (tipos de objetivos), en la jerarquización y taxonomías debería ser un primer paso para estudiar la **acción** que los *procesos de enseñanza* tienen que desarrollar para que, estimulando y guiando los *procesos de aprendizaje,* el alumno alcance, de alguna forma, los objetivos propuestos. El diseño consiste en prever el proceso de enseñanza más adecuado para despertar el proceso de aprendizaje en las condiciones precisas para que el alumno que aprende alcance unas metas. Partir de unos objetivos claros y definidos no es sino el paso primero para adecuar el diseño que prefigura tanto el proceso de enseñanza como el de aprendizaje.

La mayoría de los intentos por delimitar y operativizar los obje-

tivos ponen toda su atención en la precisión de los objetivos; pero, como ha señalado KETELE (citado por BIRZEA, 1980, pág. 171), lo importante no es la forma de los objetivos, sino su capacidad para desencadenar adecuadamente la acción pedagógica. La concisión de los objetivos no garantiza esto necesariamente, sino que la propia artificiosidad que introducen podría dificultar precisamente la acción pedagógica coherente.

Tal como indica la figura 4, lo importante del diseño, como recurso para ordenar la actuación pedagógica, es seleccionar un método de enseñanza adecuado (ordenando los recursos, materiales, experiencias, conexión con el medio, actuación del profesor, selección

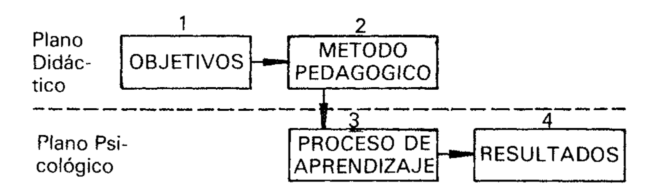


Fig. 4.—Correspondencia entre la enseñanza y el aprendizaje.

y ordenación de contenidos, etc.), para estimular un proceso de aprendizaje en los alumnos, de suerte que se alcancen los resultados que se preven. Seleccionar ese método exige primeramente clarificar qué resultados se buscan, y ésta es la función que cumplen los objetivos.

El modelo de la pedagogía por objetivos simplifica este enfoque al máximo. Primeramente poniendo toda su atención en cómo formular el apartado objetivos (1) para tener una referencia muy concreta a la hora de controlar la eficiencia del proceso evaluando los resultados, pero buscando como resultados del proceso de enseñanza-aprendizaje (2 y 3) sólo los previstos por los objetivos precisados.

Se pone atención en el comienzo y final del cuadro (1 y 4 de la figura 4), pero reduce los elementos 2 y 3 a procesos muy esquemáticos. Por lo que se refiere al aprendizaje, lo limita a mecanismos muy simples bajo el prisma conductista. En el tema del método pedagógico olvida la complejidad de éste, al no partir de una teoría del currículo exhaustiva que considere los diversos elementos que entran a formar parte de ella y sus complicadas interacciones. En el método, se entrecruzan problemas de comunicación; puede fomentar ex-

periencias muy diversas, hay que tener en cuenta las complejas funciones que desempeñan los materiales técnicos (libros, aparatos, estímulos variados); necesita considerar el efecto que sobre el proceso de aprendizaje tienen las relaciones entre alumnos, entre profesores y alumnos, la importancia de la organización escolar, las influencias provenientes de la institución, los efectos de las distintas formas de evaluar, las relaciones entre escuela, familia y medio en general. Podríamos seguir mucho más, pero creemos será suficiente para caer en la cuenta de que el proceso de enseñanza es complejo y que, por tanto, se requiere una teoría curricular adecuada para explicar esa complejidad basada en una teoría educativa todavía más amplia. Y si complejo es el sistema de variables que se ponen en juego en la enseñanza, no es menor la complejidad de las relaciones entre las variables de la enseñanza y los procesos de aprendizaje en los que inciden y la multitud de efectos que producen (los objetivos que de hecho se logran).

El movimiento de la *pedagogía por objetivos* supone una concepción muy simplista de este esquema, centrando su atención en problemas más bien secundarios para conocer el funcionamiento complejo del que hablamos. Realmente no quiere conocer ese funcionamiento. Como máximo resume el método pedagógico, como es el caso de la enseñanza programada, y parte de explicaciones esquemáticas del aprendizaje (caso de GAGNE). Clarificando y clasificando objetivos lo que se hace es sacar a la luz los resultados que se pretenden, como medio de saber si se logran o no. Se intenta controlar la eficiencia pero no conocer lo que está ocurriendo cuando el sistema didáctico desencadena un complejo proceso de aprendizaje; no busca qué se entiende por eficiencia ni cómo funciona el sistema eficiente. El esquema: OBJETIVOS → MEDIOS → RESULTADOS es válido para organizar la enseñanza y la educación en general, siempre que se interprete ampliamente y se busque además, con ese tipo de diseño, desencadenar un proceso de investigación en la acción que lleve al mejor conocimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje. Lo que es sin duda imprescindible para planificar la acción educativa.

Pretender clarificar el ámbito de los objetivos es sin duda una empresa necesaria e interesante, pero como un punto de partida para seguir investigando. Buena parte del tratamiento de la *pedagogía por objetivos* se detiene en la taxonominación y formulación de éstos, lo que desde la perspectiva de pretender un diseño científico de la enseñanza no deja de ser un problema sin demasiada relevancia considerado en sí mismo. Pensemos por ejemplo: ¿Es importante

para un profesor saber fórmulas y distinguir tipos diferentes de resultados en su enseñanza y saber programarlos de antemano? Indudablemente. Pero, ¿qué hará un profesor que sólo sepa hacer eso? Nada. Si no sabe cómo instrumentar una acción metodológica, ni cómo funciona el aprendizaje en los alumnos, de poco le servirá.

Lo que ocurre es que este modelo tecnicista de la *pedagogía por objetivos* se aplica a métodos tecnicistas como la enseñanza programada, o lo utiliza el profesor (se pretende que así lo haga) con el fin de poseer una clarificación previa de los resultados de la evaluación a fin de realizarla adecuadamente. De hecho, buena parte de la intencionalidad de este modelo pedagógico que es la *pedagogía por objetivos* está fundamentado en el afán de objetivar los procedimientos de evaluación. El caso de Bloom es paradigmático.

Por todo ello el modelo de la *pedagogía por objetivos* como ejemplo de diseño-guía de la acción deja mucho que desear al olvidar algo tan esencial como es la complejidad de los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Es un modelo de «caja negra» que considera los propósitos de enseñanza y los resultados. Quiere clarificar los primeros para controlarlos con precisión. Su función es la eficiencia al servicio de unos objetivos que no discute. Pretende eficiencia pero no conocimiento, tampoco reclama una base de conocimiento en quien lo utiliza, porque no discute los fines, no quiere conocer las interacciones complejas entre la enseñanza y el aprendizaje ni se para a pensar en lo complejos que son los efectos de cualquier método pedagógico. De los resultados sólo le interesan aquellos que buscaba de forma analítica en los alumnos, aunque es evidente que la enseñanza tiene otros efectos a nivel social, familiar, etc.

Para el profesor, conocer taxonomías, saber formular y distinguir objetivos, le será valioso en la medida que utilice esas destrezas para diseñar una enseñanza más adecuada, pero teniendo claro que el simple hecho de conocer las taxonomías y saber formular diversidad de objetivos más o menos precisos no es suficiente para poder diseñar la acción pedagógica. El diseño, tal como manifestamos, parte de una teoría curricular y de la educación, al tiempo que se consideran los fenómenos psicológicos que ocurren en el alumno que recibe la enseñanza. La programación o diseño exige bases de conocimiento amplias. En muchas ocasiones parece defenderse la idea de que alcanzar precisión y claridad en los objetivos será suficiente para poseer una técnica adecuada de enseñanza. Repetimos que, si ello sirve de algo, es en tanto valga como primer paso. Si se queda sólo aquí, únicamente será útil para evaluar. Quizá el uso abundante que se hace de este modelo esté justificado en que es útil

para la evaluación de los resultados que la sociedad utilitarista pide a la educación. Es un modelo poco exigente en fundamentos científicos, pero suficiente en tanto que garantiza la eficiencia que se le pide.

El progreso de la práctica pedagógica vendrá como consecuencia de un mejor conocimiento de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje. Las mejoras que son necesarias en la formación del profesorado requieren un conocimiento respecto de temáticas que lleven a una mejor comprensión de la complejidad de sus funciones. Analizar metas, precisar y ordenar objetivos, ofrece la posibilidad de tomar conciencia de esa complejidad. Pero la técnica fundamentada, como medio de guiar una práctica educativa científica, exige investigar y conocer los problemas que inciden en el mundo de la educación. No será suficiente detenerse en un microanálisis de objetivos. El esfuerzo para conocer y guiar mejor la enseñanza debe centrarse en captar la complejidad del fenómeno, profundizar cada vez más en las múltiples interacciones que se dan en él para tener cada vez principios de acción que poder mantener como normas generales que los profesores deberán adaptar a situaciones concretas de forma creadora. El enfoque analítico de la *pedagogía por objetivos* parece fundamentarse en un principio opuesto: la conducción de la enseñanza se hace a base de microdiseños para alcanzar microobjetivos. Sumando éstos lograremos los fines más generales de la educación. Pero un diseño preciso, o programación muy concreta, dirigida a lograr objetivos muy específicos, debería tener sentido dentro de un contexto más amplio, en el marco de un diseño de perspectivas más generales. La *pedagogía por objetivos* busca diseños precisos en tanto que postula la necesidad de concretar al máximo el significado de los objetivos. Nosotros venimos manifestando la necesidad de entender el diseño como una técnica compleja que tiene que reflejar la teoría educativa y curricular de la que emana. Esta concepción más amplia exige su concreción en las situaciones particulares de enseñanza según en qué condiciones escolares se desarrolle, de acuerdo con los alumnos a que vaya dirigida, etc.; el diseño específico para objetivos concretos tiene que encuadrarse dentro de un plan más general donde adquieren significado tanto el diseño específico como el objetivo concreto.

Es evidente que un objetivo amplio y ambicioso se puede especificar en otros más concretos, hasta llegar a los operativos. Para esos objetivos concretos se pueden planificar diseños y métodos precisos. También es de suponer que consiguiendo los más específicos se logra el objetivo amplio. Pero este esquema sumativo es de dudosa validez en la práctica, si pretendemos que la acción educativa va a estar

compuesta de microacciones dirigidas por otros tantos microdiseños. Esta es una visión del currículo como una yuxtaposición de experiencias no dirigidas unitariamente. El modelo de la *pedagogía por objetivos* fundamenta una técnica pedagógica mecánica y rígida, algo que veremos más adelante con mayor detenimiento.

Hay que partir de una idea de educación, del papel de la escuela para llevarla a cabo, organizar un modelo educativo coherente con esa idea. Es preciso diseñar primero la gran estrategia educativa a base de métodos generales que embarquen a los alumnos en experiencias complejas. Dentro de ellas se logran resultados específicos que habrá que buscar decididamente con diseños concretos, pero siempre dentro del marco metodológico más amplio. No partir de microexperiencias guiadas por microdiseños pensando que, por yuxtaposición, puede lograrse una enseñanza de carácter integrador.

Pensamos que hay que llegar a técnicas específicas dentro de orientaciones metodológicas más generales, que son las que dan un sentido unitario al aprendizaje y a la educación. Por eso consideramos necesario partir de una concepción global de la técnica pedagógica como algo guiado por un diseño configurado dentro de una teoría curricular amplia, encuadrada a su vez en una educativa que oriente un proyecto general.

El tecnicismo pedagógico al que conduce la *pedagogía por objetivos* carece de esa perspectiva. Este tecnicismo puede llevarnos a métodos como la enseñanza programada, pero no a otros como los de la escuela Freinet, la enseñanza globalizadora de Decroly, etc. Estos últimos parten de un modelo educativo que orienta una forma de hacer la educación con sentido unitario. Dentro de ellos, pueden plantearse acciones específicas que tendrán sentido en el marco general que es el que presta unidad a los diseños y objetivos específicos. Hay que partir de esos modelos generales, que conciben el método a partir de un concepto de técnica como algo complejo y derivado de una teoría educativa. Se tiene que comenzar por grandes estrategias que pretenden objetivos amplios. Las taxonomías pueden ayudar a clarificar esos objetivos. Se pueden ir precisando, pero resulta poco creíble que, siguiendo diseños basados en los tipos de objetivos que contemplan las taxonomías, lograremos una enseñanza con carácter educativo, más allá de la eficiencia en la adquisición del conocimiento.

El enfoque tecnológico (GIMENO, 1981 a) es un marco para racionalizar la práctica educativa, a partir de los múltiples fundamentos científicos y axiológicos, considerando la necesidad de plantearla como un esquema flexible que se adapta a las situaciones particula-

res. Ese enfoque exige una actitud creadora por parte de los profesores, alumnos, etc. Pero ese enfoque tecnológico es contrario a la concepción tecnicista. El primero pretende ordenar la acción, buscando orientaciones de acción a base de un proceso de investigación en la acción; la segunda busca precisión y eficiencia de cara a objetivos precisos previamente establecidos.

Esa concepción amplia y no tecnicista pretende la práctica ligada al progreso científico en el que se debe basar la educación. Es una técnica en guerra con la rutina. La acepción tecnicista de la pedagogía por objetivos cae, de hecho, en un mecanicismo de cortas miras, de bases científicas unilaterales, confundiendo precisión y eficiencia con cientificidad.

La educación exige una actitud creadora, en tanto no dispongamos de bases y principios de acción sólidos que puedan aplicarse automáticamente. La concepción abierta de la técnica exige esa actitud. En este sentido puede decirse que sigue siendo un arte, lo que no significa abogar por la espontaneidad e improvisación, sino por una búsqueda creadora de soluciones. El diseño como algo preciso, que quiere responder a unos objetivos conductuales, es la antítesis de este planteamiento, bajo su falsa pretensión de lograr algoritmos metodológicos.

En muy buena medida, la rigidez y esquematismo que supone la concepción tecnicista del diseño, a partir de los objetivos previamente bien especificados, está fomentada y/o provocada por la base psicológica en la que se orienta. De esto tendremos oportunidad de hablar más adelante. Pero conviene indicarlo aquí porque, gracias a la base psicológica de la que se parte, pueden sostenerse algunos de los principios que el diseño de la *pedagogía por objetivos* defiende.

La *pedagogía por objetivos* tiende a identificar más o menos implícitamente *objetivos* con *resultados* de la enseñanza y del aprendizaje. Es evidente que la misión de los objetivos es orientar un proceso para alcanzar unos resultados de aprendizaje que, una vez evaluados, nos permitan asegurar que se consiguieron estos objetivos. Pero saltar de esta manifestación a pensar que el objetivo precisado tiene por misión provocar un resultado evaluable equivalente, de forma que en aquel se prefigure ese resultado de aprendizaje y sólo ése, es una extrapolación que olvida:

A) Que el objetivo puede tener otras interpretaciones y no sólo la de punto de llegada o resultado muy delimitado a conseguir. Esto puede ser válido cuando se trate de destrezas para un determinado entrenamiento o adiestramiento, pero no para todos los objetivos educativos, ni siquiera para todos los de orden instructivo.

B) Se olvida que, entre la propuesta que hace un objetivo y la consecución de un resultado que se pretende equivalente, media la utilización de una metodología que lo facilita, cuyo uso tiene muy complejas consecuencias o resultados de aprendizaje. Lo que ocurre es que el diseño para la eficiencia a partir de objetivos conductuales no se preocupa de esos efectos complejos, lo que no significa que no existan.

C) Finalmente, no debe olvidarse que, si un objetivo se consigue o no, si se alcanza en mayor o menor medida, o si se obtiene de una forma u otra, es porque existe un proceso de aprendizaje que llevan a cabo unos sujetos afectados por múltiples circunstancias personales, ambientales y pedagógicas. Ello quiere decir que de cualquier diseño, por restringido que sea, se siguen unos procesos de aprendizaje no tan simples como postula la base conductista implícita en muchos planteamientos del diseño y de los objetivos conductuales. De esos procesos raramente se derivan efectos muy delimitados y concretos como para poder hacerlos equivalentes a los objetivos.

Buena parte de las ansias de precisión y eficiencia de los enfoques tecnicistas se explican por no tener en cuenta que esa complejidad existe; el no querer considerarla supone una postura que eleva el eficientismo a supremo valor, y que restringe sus puntos de vista a un esquema más manejable, que podrá ser eficiente pero no más correcto desde un punto de vista científico, al reducir los resultados conseguidos sólo a los que se pretenden. Pero lo que se logra es más amplio seguramente de lo que se pretende, cuando esto último se reduce a objetivos específicos conductuales, y en todo caso habrá que concluir que lo que se pretende no es igual a lo que se consigue.

¿Significa esto que, ante el diseño preciso, basado en los objetivos específicos, no hay más alternativas que la falta de cualquier diseño, ante la imposibilidad de pretender una técnica pedagógica segura y de efectos conocidos? No necesariamente. Lo que se argumenta es la imposibilidad de reducir la educación a esos procedimientos tecnicistas, al comprobar la naturaleza de muchos de los objetivos educativos y la de las bases pedagógicas y psicológicas que fundamentan el diseño pedagógico, como paso intermedio entre la teoría y la acción, como estrategia para dirigir la práctica en coherencia con una teoría. En definitiva, el modelo de la *pedagogía por objetivos* pretende hacer de alguna forma equivalentes los procesos y productos del aprendizaje a los objetivos y diseño de la enseñanza; pero el algoritmo o camino de aprendizaje claramente precisado y secuencializado no se corresponde con el algoritmo de la enseñanza. La pedagogía tecnicista pretende diseñar con precisión la acción peda-

gógica, a partir de objetivos conductuales, queriendo despertar un proceso homólogo en el sujeto que aprende, de suerte que éste asimile lo que la acción pedagógica se propone. Hace simétricos *objetivos* con *resultados y estrategia de enseñanza* con *proceso de aprendizaje,* como se vio en Gagne.

Buscar diseños que pretendan, a partir de un objetivo preciso (0_1), localizar el método concreto (m_1), que lleve a la obtención del resultado preciso (r_1), que se hace equivalente al objetivo, podrá intentarse para objetivos muy específicos, y aún en este caso no creemos, como decíamos, que ello sea posible. La relación del tipo que comentamos $(0, \rightarrow m_1 \rightarrow r_1)$ será más probable que se convierta en una relación de este otro tipo:

$$0_1 \longrightarrow \begin{cases} m_1 \\ m_2 \\ m_3 \\ \dots \end{cases} \longrightarrow \begin{cases} r_1 - (0_1) \\ r_2 - (0_2) \\ r_3 - (0_3) \\ \dots \end{cases}$$

Será poco probable que, para cualquier objetivo, sólo exista un único medio o camino para conseguirlo (m_1) sino varias vías posibles $(m_1, m_2, m_3, \dots)$ de suerte que, con el empleo de cada uno o de varios combinados, se logren resultados complejos $(r_1, r_2, r_3, \dots)$ que vayan más allá del significado pretendido en el objetivo. El uso de cualquier técnica o método pedagógico logra efectos complejos relacionados con el objetivo (difícilmente idénticos) y otros efectos, quizá no pretendidos, que suelen denominarse efectos secundarios o *currículo oculto* de los métodos pedagógicos. El profesor que imparte conocimientos de matemáticas o de idioma, enseña muchas cosas más, provoca efectos cognitivos, afectivos, sociales, etc., más allá de su primera pretensión. Esos otros efectos hacen referencia a objetivos diversos que quizá no se previeron en el diseño.

Las formas (m) o métodos de lograr un objetivo son siempre varias y podemos pensar que no son del todo equivalentes. El profesor con sus alumnos tiene que buscar las más adecuadas. Será difícil preverlas de antemano en todos sus detalles y válidas para toda circunstancia o situación, salvo que se quiera mecanizar el tratamiento pedagógico. Lo que sí puede ser válido intentar para objetivos que impliquen destrezas o adquisición de información muy bien delimitados, será utópico pretenderlo para otros. Podemos aspirar a orientaciones generales, pero el diseño de la acción exige acomodación constante a la realidad y en el propio transcurso de la acción.

El problema no está, pues, en si podemos y debemos diseñar la acción educativa, sino en qué grado es posible hacerlo con precisión

y para qué objetivos. Lo que parece indudable es que el esquema de diseño tecnicista es improcedente si se quiere extrapolar como modelo general educativo, ya que las peculiaridades de la técnica pedagógica no soportan ese esquema. Precisar los objetivos tiene sentido dentro de ese concepto tecnicista del diseño, si éste no es generalizable. Pero será discutible si se plantea obviamente el *para qué* de unos objetivos precisados en términos de conducta, si han de ser la guía del diseño pedagógico y no sólo punto de referencia de la evaluación.

El esquema $0_1 \longrightarrow m_1 \longrightarrow r_1$ se lleva a cabo cuando el objetivo (0_1) se reduce a objetivos conductuales y el resultado (r_1) a conducta observable del alumno, siendo ambos elementos muy concretos. Es un esquema que desconsidera al sujeto que aprende, que es quien hace que la pretendida sencillez del esquema se complique en la práctica de su ejecución.

La validez de los planteamientos de la *pedagogía por objetivos* queremos criticarla, en parte, por la concepción que tiene implícitamente de la educación como técnica, en tanto va emparejada a una concepción tecnicista del diseño, ya que éste y los objetivos son elementos coherentes: un tipo de diseño reclama un tipo de objetivos y éstos exigen un tipo de diseño.

4.2 Algunos supuestos metodológico-científicos

Debajo de todo método pedagógico subyace un fundamento en el que se apoya. Como se dijo anteriormente, toda práctica va unida a una teoría, entendida ésta como la base de conocimiento en que se sustenta. La educación, en cuanto práctica, parte de unos supuestos que han de ser científicos, de lo contrario se desliga del progreso a nivel teórico, quedando desfasada del mismo. La práctica, se dijo, debe ser configurada por un diseño basado a su vez en una teoría del currículo y de la educación.

Aunque se diga que el pensamiento educativo es fundamentalmente una teoría práctica o una tecnología, ello no significa que pueda darse al margen de la teoría explicativa. La teoría educativa integra múltiples aportaciones provenientes de otras ciencias humanas y esa integración, que no simple yuxtaposición, exige la elaboración de unos esquemas desde el campo pedagógico y con vistas a extraer consecuencias de tipo normativo o técnico.

La *pedagogía por objetivos* quiere presentarse en la mayoría de las ocasiones como una pura herramienta instrumental para diseñar la práctica. Como tal técnica de diseño, pretende lograr una educa-

ción eficiente al servicio de unos objetivos, presentándose al margen de cuestiones de valor o de enfoque teóricos. Pretende tener un carácter exclusivamente instrumental, asumiendo, como asegura BRIGGS (1977, pág. 9), que el «modelo de diseño determina sólo la metodología de resolver el problema, no la naturaleza de los objetivos a conseguir, ni los métodos de instrucción», afirmando que este modelo está en cierto sentido libre de opciones de valor. Para nosotros, esta pretendida neutralidad al margen de enfoques éticos y científicos es la pura pretensión de un tecnicismo pedagógico que enfoca el currículo, la teoría y práctica del mismo, como mero problema técnico. Y es pura pretensión, ya que el diseño tiene que concebirse como un recurso mediador entre la teoría y la práctica. Si quiere ser un instrumento válido, tendrá que desarrollar esquemas susceptibles de acoger cualquier planteamiento científico sobre la educación. Sólo en la medida en que los esquemas de diseño consideren toda la complejidad de la práctica educativa y la de las teorías educativas, de las que es un intermediario, se dispone de un medio válido. Digamos que el diseño será un instrumento aceptable en la medida en que traslade la complejidad de los problemas educativos tratados a nivel teórico o directrices de acción. Tanto la complejidad de ésta como la diversidad de teorías y aportaciones del pensamiento educativo tienen que tener cabida en un modelo de diseño que necesariamente no podrá ser simple en exceso. Si pretende ser sencillo, cuando menos será parcial y seguramente unilateral. Un modelo más complejo es la consecuencia necesaria para tratar situaciones difíciles y teorías diversas y también complejas.

La pretendida sencillez de la *pedagogía por objetivos* es fruto de la desconsideración de esta complejidad, convirtiéndose en un modelo pedagógico discutible porque es unilateral desde el punto de vista científico y no está libre de valores, como desde su perspectiva tecnocrática se pretende hacer ver.

El diseño tiene que partir de unas bases de conocimiento científico relativas a los diversos problemas que se tratan en las teorías educativa y curricular. Cuando esas bases teóricas, relativas al ámbito sociológico, psicológico, etc., no son únicas ni totalmente coherentes, y problemáticas en cuanto a su idoneidad para servir de punto de partida, el momento de diseñar la acción es el banco de pruebas de dichas teorías. El diseño tiene que ser, en alguna medida, la puesta a prueba de las bases científicas de la educación; la práctica es no sólo el momento de contrastar dichas bases, sino también la ocasión de descubrir interrogantes que la ciencia deberá contestar. El desarrollo científico de la educación requiere una interacción constante entre la teoría y la práctica. El diseño no puede ser sino un plan de

acción provisional que sólo será preciso cuando se disponga de un conocimiento seguro de los aspectos implicados en una acción educativa determinada. La decisión pedagógica respecto de qué hacer y cómo actuar depende del conocimiento que tengamos sobre el comportamiento del destinatario de la enseñanza en las circunstancias en que esté. Decir que el diseño o la técnica pedagógica tiene que comenzar precisando los objetivos; que el «rigor y el poder predictivo en el diseño curricular (en tanto que ingeniería tecnológica), parece depender —como dice OLIVER (1975, pág. 72)— de la descripción no ambigua y comprensiva de las características funcionales del producto o proceso realizado», supone creer que de esa precisión se sigue automáticamente la forma de conseguirlo.

Y la práctica educativa no se puede entender como la mera oportunidad de trasladar la investigación teórica, sino que, con ocasión de realizar el diseño y desarrollarlo en la práctica, pueden surgir iniciativas de estudio teórico (SNELBECKER, 1974, pág. 170). Esto significa que el problema del diseño no puede plantearse como meramente técnico, sino ligado a una base científica con la que tiene que mantener una constante relación, y decir esto del diseño es afirmarlo de cada uno de sus elementos y pasos, empezando por los objetivos. La concepción que se tiene de los objetivos es coherente con la del diseño porque es una misma orientación científica la que sustenta a ambas. Lo vimos muy claramente al describir la postura de GAGNE.

Para mejor comprender esto, piénsese que la distinción de tipos diversos de objetivos y su secuencialización ha ido muy unida al progreso de la teoría pedagógica para distinguir tipos distintos de aprendizaje (campos de aprendizaje), funciones psicológicas diversas, etc. Decidirse por un objetivo u otro es una opción fundamentalmente ideológica, es una opción de valor; pero la distinción de posibles objetivos entre los que elegir está muy en relación con el progreso de la psicología del aprendizaje y del desarrollo y con la elaboración de modelos pedagógicos diversos que, al analizarlos, nos ofrecen las direcciones alternativas por las que puede ser conducido el desarrollo integral del hombre. La distinción de objetivos, que hace cualquier taxonomía, suele ir relacionada con una teoría psicológica concreta, y en la medida en que ésta diferencia campos, o tipos o procesos mentales y de aprendizaje, nos ofrece el marco dentro del que pueden elegirse los objetivos. De aquí que la visión que se tenga de éstos dependa de la teoría psicológica, social, educativa, etc., que se tome en el planteamiento currícular en que se basa el diseño, y los objetivos como un paso dentro del mismo.

Separar técnica pedagógica (diseño) de la teoría no sólo no es recomendable, sino que supondría desconsiderar las posturas teóricas

que subyacen detrás de una concepción determinada del diseño. La concepción tecnicista del diseño, coherente con la visión conductual de los objetivos, es el resultado de adoptar unos supuestos científicos concretos y unas bases teóricas determinadas.

Uno de estos supuestos ha sido el interpretar la idea de cientificidad como equivalente a precisión mensurable, adoptando un esquema sencillo en el que intervienen pocas variables que puedan ser fácilmente controlables. Reducir las variables del esquema proporciona seguridad en su control, pero habrá que ver si esa simplicidad es un punto de partida adecuado.

Estamos ante dos problemas relacionados pero que convendría discutir por separado: los supuestos positivistas que están detrás del modelo de la pedagogía por objetivos y el modelo de aprendizaje del que parten, un modelo esquemático, generalmente especifista, coherente con los supuestos positivistas.

LA BASE OPERACIONALISTA

Todo el afán de precisión y seguridad en el diseño que pretende el modelo de la *pedagogía por objetivos* está fundamentado en el operacionalismo, ligado al positivismo lógico, que subyace en todos los planteamientos pedagógicos de este tipo. Desde los presupuestos del operacionalismo, lo importante no es considerar, por decirlo de una forma sencilla, la realidad u objetos reales que pueden existir fuera de nosotros y que querríamos comprender, sino que lo sustancial para conocer la realidad exterior al hombre es fijarse en aquellos aspectos de la misma que pueden ser medidos o claramente observados por el que quiere conocerla. El ámbito de la ciencia es el campo de lo observable, el del pensamiento científico pedagógico y de la técnica derivada del mismo es el ámbito de los objetivos y efectos educativos observables. Lo fundamental en esta orientación positivista son los aspectos observables de la realidad.

De ahí la importancia que tiene el partir de las definiciones operacionales, a la hora de establecer los objetivos y de analizar los resultados de la enseñanza que se alcanzan con los tratamientos educativos. La definición operacional permite pasar del mundo de lo abstracto al nivel de lo directamente observable, planteándose la necesidad de pasar de las grandes declaraciones de objetivos, ambiguos y de significación no unívoca, a formulaciones observables de los mismos.

La definición operacional «asigna significado a una construcción hipotética o a una variable mediante la especificación de actividades

u 'operaciones' necesarıas para medirla..., es una especificación de las actividades del investigador en la medición de una variable o en su manipulación... En resumen define o confiere significado a una variable al especificar lo que el investigador debe hacer para medirlas» (KERLINGER, 1975, pág. 20). Reducir la inteligencia a lo que miden los tests llamados de inteligencia, equiparar rendimiento escolar a lo que miden las pruebas objetivas, hacer equivalente un objetivo educativo a los aspectos medibles u observables del mismo, son ejemplos del enfoque operacional y positivista.

El planteamiento operacionalista reduce el significado de los concepto a las notas observables de los mismos. La realidad que quieren aprehender tales conceptos es la que puede ser medida de alguna forma, lo que incuestionablemente supone reducir la riqueza semántica de los conceptos que se definen; en nuestro caso de los objetivos que se prentenden operacionalizar. La reducción operacional en el caso de los objetivos es un problema ideológico y no sólo una cuestión lógica, ya que en este caso supone una **selección** de significados concretos en base a algún criterio de valor.

La definición operacional es indispensable en la ciencia, pero ha de reconocer su limitación y no pretender ser la panacea contra otra posición, pues sería una perspectiva empobrecedora. Si bien es un instrumento eficaz contra la ambigüedad, no puede querer suplantar a ésta con un esquematismo simplificador. Si esa ambigüedad puede tacharse de acientífica, el esquematismo de definiciones operacionales puede suponer cerrarse a la búsqueda de nuevos significados.

Como manifiesta TIEMANN (1978, pág. 57), una de las críticas más significativas que se han hecho a los objetivos de conducta deriva precisamente de la debilidad de la lógica del operacionalismo, al usar el mecanismo de las definiciones operacionales para extraer objetivos conductuales, a partir de declaraciones más amplias y necesariamente más ambíguas de metas y fines.

El conductismo ha usado esta orientación operacional abundantemente, al reducir la conducta, el aprendizaje, los resultados de la educación, a aquellos datos observables de la misma, desconsiderando cualquier concepto que implique suponer estados mentales o variables no observables. Su aplicación a la educación ha supuesto un movimiento que, como en el caso de la *pedagogía por objetivos*, busca definiciones objetivas de las intenciones educativas que tengan significados concretos, unívocos, que no se presten a múltiples interpretaciones, para poder establecer técnicas de diseño y métodos precisos para su consecución y evaluación.

Ha sido la psicología conductista la que, al convertirse en el sustento fundamental y único de una fuerte corriente pedagógica que

nació de planteamientos eficientistas en la teoría del currículo, ha implantado el enfoque operacional en el modelo de objetivos de conducta. Bajo estos presupuestos, la educación es un recurso para cambiar el comportamiento en una dirección deseable, y la única forma de planificarla adecuadamente consiste en determinar los cambios de conducta que se desean de forma precisa en objetivos operativos. El operacionalismo dentro de la concepción de éstos lleva a la necesidad de especificarlos de forma que expresen lo que el alumno es capaz de hacer, para que pueda afirmarse que ha conseguido un determinado fin. Tal enfoque lleva a una concepción jerarquizada de metas, de forma que partiendo de las definiciones más generales, ambiguas y ambiciosas se descienda hasta unos objetivos concretos y observables, de suerte que cuando comprobemos que el estudiante los ha alcanzado estemos en condiciones de afirmar que ha logrado un objetivo más general.

Bajo este planteamiento se llega a establecer la necesidad de una pirámide de objetivos en la que, desde la cúspide (objetivos generales), se descienda hasta la base (objetivos específicos), estableciendo el principio de conexión entre niveles, de forma que conseguir un determinado nivel inferior es la condición necesaria para lograr los objetivos de orden superior. El diseño basado en este modelo piramidal consiste en derivar objetivos específicos a partir de los más generales para centrar la atención en los específicos. Pero, como trataremos de ver más adelante, los planteamientos más rígidos de la *pedagogía por objetivos* olvidan los problemas de orden lógico, psicológico y ético que se imbrican en esa pirámide de derivación de objetivos específicos, para centrar la acción pedagógica en los más concretos. Se pretende, aunque sea de forma implícita, que dedicando la acción de enseñanza a la conquista de objetivos conductuales u operacionales se lograrán, por efecto acumulativo del aprendizaje, los objetivos más amplios especificados en definiciones operacionales.

Es evidente que los objetivos pueden ordenarse en cuanto a su generalidad o riqueza de significados desde los más genéricos hasta los más específicos. Pero es difícil suponer o aspirar a una pirámide perfecta que clarifique todos los niveles intermedios. La *pedagogía por objetivos operativos,* da por hecha esa pirámide o no la considera al preconizar la atención exclusiva al nivel de los objetivos operativos.

Adoptar la óptica del operacionalismo supone que los objetivos más generales pueden hacerse equivalentes a la suma de unos cuantos operativos, aspirando, aunque sólo sea implícitamente, a que las intenciones educativas puedan concretarse agotando su significado

en definiciones operacionales observables, como si el proyecto pedagógico fuese una tarea de reproducir en los sujetos los objetivos específicos, creyendo que en éstos, por numerosos que sean, se agotan las infinitas significaciones que un objetivo general puede tener en distintos sujetos, núcleos sociales, momentos históricos, etc.

Podemos ejemplificar todo esto con un caso como puede ser el concepto de inteligencia puesto en términos de objetivo educativo: «la educación cultivará o desarrollará la inteligencia en los alumnos». Dando por supuesto que la educación puede desarrollarla porque no es algo que viene dado de forma innata. Ese objetivo general necesitará ser definido operacionalmente. Para ello podemos suponer, por ejemplo, que existen diversos factores o grupos de conductas que plasman el significado de la inteligencia, como son los factores creativos, matemático, espacial, verbal, memoria, razonamiento, etc. GUILFORD postula un modelo, por ejemplo, de ciento veinte factores o aptitudes de inteligencia. Ahora puede intentar definirse a cada factor en términos operacionales, como lo hacen los distintos items que figuran en un test para medir cada factor de inteligencia. Los items son la concreción de la misma. Se ha definido operacionamente a ésta.

En lugar de mencionar los factores podríamos haber enumerado las funciones intelectuales de: *conocer, comprender, aplicar, analizar, sintetizar* y *evaluar,* como parcelas fundamentales de la inteligencia que pueden operacionalizarse también en conductas específicas. Estas funciones que mencionamos son las categorías taxonómicas de BLOOM.

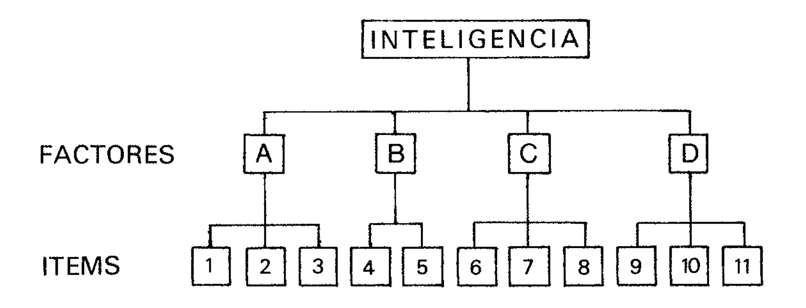


Fig. 5.—Modelo para definir operacionalmente el concepto de inteligencia.

Lo que se trata es de establecer un mecanismo para formular objetivos, de suerte que, a través de distintos niveles de concreción,

pueda establecerse el desmenuzamiento del significado de amplios objetivos, con la creencia de que los objetivos operativos más concretos, definidos en términos observables, agotan el significado de los más amplios. Creyendo en la posibilidad de establecer esta pirámide, se mantiene la idea de que, centrando la acción pedagógica en los niveles operativos, se alcanzan los objetivos de *status* superiores. Se parte de la idea de que un objetivo más general (0) equivale a la suma de otros más específicos y operativos, siendo 0_1, 0_2, 0_3, etc., un conjunto cerrado.

$$0 = 0_1 + 0_2 + 0_3 + \ldots + 0_n$$

Siguiendo el ejemplo expuesto, es como suponer que los items de un test de creatividad agotan el sentido del factor creativo de la inteligencia y que todos los items correspondientes a los diversos factores intelectuales agotan su contenido. Así, ésta sería igual a la suma de las microconductas implicadas en los tests para medirla. Si se aprende a ejecutar todas esas microconductas (como si fuesen objetivos operativos) se logra el cultivo de la inteligencia (objetivo general).

Cuando un concepto o variable se define operacionalmente, lo que se hace es concretar su significado en términos mensurables. Definir operacionalmente un objetivo educativo consiste en concretar su significado y valor en otros más específicos que sean observables. Este proceso de concreción supone inevitablemente una selección, porque en principio puede establecerse que un objetivo admite múltiples microobjetivos derivados de él, de forma que no todos pueden ser tenidos en cuenta. La definición operacional *selecciona* notas o aspectos de la variable o concepto definido: un test de inteligencia, como definición operacional de ésta, no agota el abanico de posibles conductas inteligentes, sino que es una muestra de ellas. Y esa muestra implica una *selección;* pudiendo decirse lo mismo de los objetivos.

El objetivo «Habilidad para juzgar una obra literaria», es bastante concreto, pero puede pensarse que una definición operacional del mismo exige la formulación de otras conductas que den significado a lo que es esa *habilidad:* conocimiento de estilos literarios, géneros, recursos estilísticos, contextos culturales, etc. Querer reducir el objetivo a términos operativos supondrá buscar todas las conductas que puede ejecutar el alumno para poder decir que posee esa habilidad. Esto resulta prácticamente imposible por dos razones fundamentales: Primero, por lo numerosas que serían las conductas en las que puede ponerse de manifiesto esa habilidad y, segundo, por-

que esa aptitud para juzgar una obra literaria no es algo cerrado que pueda establecese con precisión —y de una vez por todas—, sino que caben diversos grados de profundización en la misma, sin poder decir en términos precisos todos los significados posibles, operativos, del juzgar una obra literaria. Es una tarea abierta.

Querer establecer todas las características posibles de orden operacional, observable, que hay bajo un objetivo, es una empresa imposible. El mundo de lo observable no agota el significado de un concepto ni de un objetivo, aparte de que son tan numerosas las notas operacionales o situaciones conductuales en las que se especifica el contenido posible de ese objetivo, que siempre tendríamos que seleccionar algunas de ellas.

La operacionalización de objetivos busca la concreción del significado de los más generales en términos operativos, no tolerando la ambigüedad de éstos, y el hecho de que al ser «interpretables» no pueden evaluarse con precisión. Se busca la objetividad haciéndola equiparable a mensurabilidad.

El planteamiento operacional nos dirá que el objetivo «Desarrollo del pensamiento crítico» no es válido por su inconcreción, y que sería necesario precisar otros objetivos más específicos que le den significado conductual observable. Así, por ejemplo, podrían citarse los objetivos: «El alumno manifiesta opiniones personales en la discusión de un tema». «El alumno no tolera las manifestaciones autoritarias del profesor». Ambos objetivos podríamos convenir en que son parte del significado del «pensamiento crítico». ¿Puede pretenderse el buscar todos los significados posibles del objetivo más general para diseñar la enseñanza a partir de otros observables? Serían muchísimos e inabarcables. Entonces habrá que seleccionar una muestra representativa. ¿Será probable que una buena parte del profesorado admita la no tolerancia a sus manifestaciones no fundamentadas, como un índice de que el alumno camina hacia un pensamiento crítico? ¿Estimulará el profesor las ocasiones para esa contestación a su forma de pensar? Es poco probable. Pero nos sigue pareciendo que ambos objetivos observables, la manifestación de opiniones personales y la no tolerancia al dogmatismo, son ejemplos específicos contenidos en el objetivo de «desarrollar el pensamiento crítico».

Lo más probable es que un buen número de docentes admita con más facilidad el primer objetivo específico que el segundo (la contestación al profesor) y que ni siquiera se les ocurra éste último como un objetivo operacional. Lo que indicaría que se realiza una selección guiada por el criterio de valor de que esa conducta no es aceptable como muestra del objetivo más general.

La extracción de objetivos más específicos a partir de otros más generales implica un proceso de selección y de polarización valorativa que no puede hacerse equivalente a objetividad. No puede confundirse a ésta con concreción mensurable. En todo caso el proceso de operacionalización es un proceso de lograr una *objetividad convenida* que implica una selección valorativa.

La *pedagogía por objetivos* operativos adopta el patrón positivista de objetividad, reduciendo ésta al ámbito de lo observable. El ansia de mensurabilidad lleva a dar importancia a los objetivos operativos, que expresan efectos educativos muy concretos, que tienen una interpretación unívoca, y que permiten, a partir de ellos, programar las actividades pedagógicas con cierto nivel de seguridad.

La operativización de los objetivos pedagógicos supone pasar de objetivos generales a otros más concretos que son los que aclaran el significado de aquéllos, reduciendo a comportamientos específicos los contenidos de las materias escolares o de las grandes metas de la educación.

Parece indudable que es precisa una cierta concreción o clarificación del significado de los fines generales de la educación para llegar a establecer diseños de la enseñanza (véase LANDSHEERE, 1977). La discusión viene al querer llevar ese proceso de concreción hasta el nivel operativo conductual como única forma, se dice, de hacer una enseñanza técnicamente correcta y eficiente, queriendo hacer sinónimos enseñanza científica y diseño a partir de objetivos operativos.

Esta posición es la que ya supone una concepción más discutible, en tanto se apoya sobre supuestos criticables desde un punto de vista psicológico y epistemológico. Una cosa es admitir que hay que acudir a lo observable como referencia para validar una teoría o una técnica pedagógica, y otra bien distinta es decir que sólo importa, porque sólo es científico, lo observable. Como afirma LANDSHEERE (1977, pág. 217), «el hecho de tratar la operacionalización de los objetivos como si todo aprendizaje fuese susceptible de análisis exhaustivo y de medición rigurosa (...) no correspondería a la realidad». La educación implica la consecución de efectos mensurables y no mensurables, y por ello no pueden reducirse las teorías que quieran explicarla ni las técnicas que deseen guiarla a los objetivos mensurables, que sólo son los formulados en términos operativos.

La multiplicidad de acepciones que despierta un objetivo es fruto de la polivalencia de significados que tiene todo proyecto educativo y de la riqueza de todo concepto en cualquier ámbito de la ciencia. Los objetivos expresan metas de desarrollo deseable. Y es bueno y normal que éstas sean multiformes, que despierten ricos y variados significados, porque las ciencias que los estudian no son algo termi-

nado, sino un constante proceso de búsqueda de nuevas significaciones. Su multiplicidad es inevitable en una ciencia que busca la verdad en sucesivas aproximaciones y por caminos distintos en una sociedad pluralista. Pretender la univocidad de significados en los objetivos es buscar una forma de entender la objetividad no acorde con la realidad. Reducirse a lo observable es centrarse sólo en lo admitido por todos y negarse a nuevas búsquedas. Perseguir la objetividad a ultranza, en este aspecto, se convierte en una forma disimulada de arbitrariedad, y quizá de autoritarismo.

Además habría que señalar el absurdo a que nos llevaría el planteamiento excesivamente analítico de querer concretar los objetivos educativos en términos de objetivos operativos. Reparemos, como señala ORLOSKY (1978, pág. 164), en que un profesor puede ser responsable de un grupo de treinta alumnos en cada una de las siete materias que pueden verse en un mismo día y que podrán existir diferenciados dentro de su clase distintos niveles de alumnos, en orden a acomodar el contenido que han de aprender. Esto vendría a significar la necesidad de que el profesor defina objetivos para siete tipos de contenido, cinco días a la semana, para varios subgrupos de alumnos, para cuatro semanas al mes y para varios meses al año. Bien podría obtener un promedio de 4.200 objetivos conductuales al año, lo que sería un total de 33.600 para toda nuestra EGB. Estas serían las cifras con las que tendría que contar un planteamiento tecnicista basado en los objetivos de conducta con la pretensión de buscar la *facilidad* (¡!) y seguriad técnica. Pero con este absurdo planteamiento, por lo inabarcable, ¿habríamos logrado reducir la ambigüedad del tratamiento pedagógico, instalándolos en el pretendido ámbito de la univocidad de los objetivos, de su significado? Nada de eso.

Lo que es más seguro es que tuviésemos 33.600 microobjetivos triviales de escasa significación educativa, aunque sean todo lo precisos que se pretende. Pero tampoco habríamos llegado a la aspiración de total univocidad en el significado.

Los objetivos específicos, tal como lo pretendía MAGER, han de formularse en términos de verbos de acción, que son los más indicados para reflejar el significado conductual que han de tener. Pero es igualmente ilusorio pretender que detrás de cada verbo de acción exista una sola significación conductual. Una encuesta llevada a cabo por JENKINS y DENO (1969) comprobó la variación que distintos profesores daban a una lista de verbos de acción, en cuanto al grado de observabilidad que implicaban. Bastará mirar la polisemia de la mayoría de los términos que se emplean para describir la conducta, el aprendizaje o los estados mentales. Y ello no ya sólo a nivel de

lenguaje corriente, sino a nivel de conceptos científicos. ¿Qué significa *aprender, interpretar, comportamiento motivado,* etc.? Las ciencias humanas se encuentran lejos de poseer una terminología con significaciones unívocas y definitivas, y no puede tampoco pretenderse lograrla como punto de partida de una ciencia más objetiva, sino que el propio proceso de búsqueda de nuevos significados forma parte de la tarea del científico en campos como el psicológico o el pedagógico.

El planteamiento de la *pedagogía por objetivos de conducta* aspira a un formalismo rígido que puede ser más entorpecedor que elemento de ayuda a los profesores, bajo pretexto de buscar un lenguaje cuasimatemático, en aras de un utópico objetivismo interpretado desde la alicortada perspectiva positivista. Habría que considerar la recomendación de EBEL (1970, pág. 16) de no pedir a los profesores que inviertan demasiado tiempo en escribir declaraciones elaboradas de objetivos. Evidentemente la enseñanza se dirige por objetivos y su efectividad depende en parte de su clarificación, pero no quiere decirse que, si no se tienen muy especificados, el profesor no pueda actuar guiado correctamente. Existen tareas más urgentes en la formación del profesorado y en la investigación educativa que la de esforzarse en precisar analítica y conductualmente los objetivos.

Es innegable que hay una cierta ordenación piramidal de los objetivos desde los generales a los más específicos. Pero la metáfora de la pirámide no debe ocultarnos los problemas que esa ordenación implica, sobre todo si se quiere llegar hasta una definición operativa en términos conductuales con el fin de agotar, con este nivel observable, la riqueza de significados que puede tener cualquier objetivo que se seleccione y formule en términos más generales.

UN MODELO CIENTIFICO

Repetidas veces hemos recalcado que la *pedagogía por objetivos* es un movimiento pedagógico, fundamentalmente preocupado por ofrecer un recurso eficiente al servicio de unos objetivos que no quiere discutir. Es un instrumento de acción pero no de comprensión, y ya se ha dicho que tal separación, cuando se pretende, es ilusoria porque todo esquema de acción se apoya en una base de conocimiento, en una base que ha de ser científica. De ahí que el paradigma de la *pedagogía por objetivos* sea, quiéralo o no, también un modelo de entender *qué* es la educación, de qué problemas se ocupa y no sólo de *cómo* realizar la enseñanza.

Como modelo de diseño, ya hemos analizado su ansia de precisión, y criticamos la misma en tanto no está lo bastante fundamentada en un conocimiento suficiente. Pero convinimos en que era también un modelo científico en tanto que selecciona temas y problemas. En ambos sentidos el modelo de la *pedagogía por objetivos* es ambicioso al querer buscar una técnica segura de conseguir los objetivos educativos pretendiendo evaluar esa eficiencia. Tal ambición contrasta con la debilidad de sus bases epistemológicas y psicológicas en particular, siendo una pura pretensión si se quiere adoptar como un esquema generalizable a todos los posibles objetivos de la educación.

Afirmábamos antes que todo diseño, y la *pedagogía por objetivos* es fundamentalmente una técnica para diseñar de forma sistemática la instrucción, es un paso intermedio para unir la teoría (de la educación y del currículo) con la práctica pedagógica. Esto supone afirmar que en todo diseño subyace una teoría pedagógica, una forma de entender la educación como objeto científico. Y para ser coherentes con este principio, habrá que convenir que todo diseño debe partir de una teoría pedagógica aunque sea sólo provisionalmente y con el fin de perfeccionarla y comprobarla.

La teoría pedagógica debe entenderse aquí como el modelo científico para comprender en qué consiste la educación y/o la enseñanza.

Y antes de querer pasar a otro nivel de análisis, nos parece obvio que este modelo de teoría tiene que dar cabida a los distintos elementos o variables que configuran el hecho educativo, pues, de lo contrario, mal puede explicar en qué consiste la educación, cómo se desarrolla dinámicamente y cómo puede guiarse.

No es nuestra misión aquí considerar la complejidad del fenómeno educativo destacando la variedad de aspectos que se entrecruzan en el mismo. Nos basta partir del recuerdo de este hecho y saber que al estudiar el fenómeno educativo dentro del marco de la educación escolarizada, hay que considerar no sólo los problemas del *contenido* que se transmite y de los *medios* que se emplearán para ello, o de los procedimientos de *evaluación* disponibles para comprobar la eficacia del proceso educativo. En el hecho educativo, aunque éste lo reduzcamos a la enseñanza en el marco de la educación escolarizada, se mezclan problemas tan complejos como son las *relaciones humanas,* que es el medio en el que se desarrolla la enseñanza. Existe el tema de qué procesos de *aprendizaje* desencadenan unas determinadas condiciones pedagógicas. Hay que pensar en los condicionamientos *sociales* del proceso de aprendizaje, de la selección de objetivos o contenidos, de cómo condicionan las expectativas de los alumnos o

de lo que esperará el profesor de ellos, de cómo condiciona incluso la comunicación afectiva y verbal entre alumnos o entre éstos y los profesores. ¿Cómo organizar el contenido? ¿Cómo seleccionarlo? ¿Qué forma de configurar el espacio escolar es más propicia para lograr unas determinadas metas? ¿Qué efectos, deseados o no, tiene en los alumnos una forma de agruparlos, una metodología concreta, el uso de un sólo texto escolar, un profesor autoritario, el uso de tests, etc.?

No hacemos sino insinuar el hecho de que en la enseñanza, para entenderla como tal fenómeno y guiarla de acuerdo con unas orientaciones determinadas, es preciso considerar un modelo complejo donde toda esa problemática, insinuada a título de ejemplo, tenga cabida. La enseñanza no puede entenderse adecuadamente si partimos de aquel modelo sencillo que reducía el proceso de enseñanza-aprendizaje a un triángulo que relacionaba sus tres vértices: Profesor, materia y alumno. Hay más elementos a tener en cuenta. La comprensión que obtenemos de la realidad depende de los esquemas que utilizamos para analizarla. Cuanto más diferenciados sean éstos más completo será el saber obtenido. Esos esquemas o modelos son el filtro de nuestro conocimiento, cuantos más elementos lo compongan mejor compresión obtendremos de la realidad que, como es la educación, es inevitablemente compleja. Los modelos que utilicemos deberán considerar los suficientes elementos como para dar cuenta de la realidad que quieren estudiar.

La *pedagogía por objetivos* como esquema científico es un modelo más bien parcial, en tanto que no trata aspectos importantes a tener en cuenta en el ámbito educativo. Considera a unos elementos y a otros no, y esa selección que realiza no es aséptica, sino que obedece a unos criterios de valor con fuerte connotación sociopolítica, como ocurre con todo planteamiento tecnocrático en el ámbito de las ciencias humanas. Esa parcialidad contrasta con la ambición tecnicista de este modelo pedagógico y descubre la falsedad de su pretensión de ser un instrumento puramente técnico, al margen de opciones de valor. Como sugiere APPLE (1979, pág. 105), la ciencia proporciona a veces justificaciones retóricas para cubrir un pensamiento sobre el currículo, en nuestro caso, que se ha desarrollado apoyado en presunciones de orden ideológico.

Cuando analicemos más detalladamente el modelo pedagógico y el concepto de sociedad subyacente en la *pedagogía por objetivos*, cobraremos más clara conciencia de esa afirmación.

Desarrollando la discusión en un campo meramente formal, repetimos el carácter parcial del modelo pedagógico que comentamos, al no considerar la complejidad del proceso de enseñanza-aprendiza-

je, las diversas variables de orden social, psicológico, institucional, de comunicación, de contenidos, pedagógico, etc.

A pesar de que la *pedagogía por objetivos* se ha configurado en parte apoyada en la teoría de sistemas, sus realizaciones concretas distan mucho de incorporar la riqueza de las perspectivas de los planteamientos sistémicos. Se ha adoptado el modelo de sistemas en la toma de decisiones, en orden a conseguir eficiencia en el logro de unos determinados objetivos.

Como recuerda APPLE (1979, pág. 113), los modelos de sistemas a los que ha recurrido la educación no responden al enfoque estructural de Von BERTALANFFY (1976), sino a los procedentes del campo militar y de la industria en aras del eficientismo y no de la comprensión científica. No se pretende la cientificidad, sino someter el modelo escolar al modelo de factoría rentable, dándole una cobertura intelectual y un sentido de neutralidad. «El análisis de sistemas —dice APPLE— no comenzó como una técnica de gestión, sino como un modo de comprender la naturaleza compleja de ciertos problemas, mostrando la interacción de sus componentes (...); era un modelo para la comprensión, no necesariamente para el control. No obstante, muchos especialistas en currículo parecen emplear el modelo para gobernar sus problemas, sin tener la comprensión previa de la complejidad de las relaciones en sí mismas». Y es evidente que sólo se puede actuar, en el diseño de la práctica, siendo coherente con el conocimiento previo de la complejidad de las relaciones entre todos los elementos que se implican en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Llama la atención el hecho de que el modelo de la *pedagogía por objetivos* no considere la interrelación de los procesos educativos con el medio exterior como si la educación institucionalizada, el proceso de aprendizaje escolar, fuesen ajenos a las fuerzas que desde fuera de la escuela influyen en todo lo que ésta hace. Importan los objetivos en sí mismos, no quién los decide (fuerza exterior), ni por qué proceso se deciden. Importa la evaluación, pero no la presión social y familiar para que se realice de una forma determinada o qué efectos tiene sobre el medio familiar o sobre el proceso mismo de aprendizaje. Hay que tener en cuenta los objetivos de contenido, pero no la importancia de qué contenidos se elijan. Y así podríamos seguir comentando.

De igual forma llama la atención el que no se consideren las complejas relaciones entre los distintos componentes pedagógicos, como pueden ser las que se producen entre profesor-alumnos en tanto que determinantes de la consecución de ciertos objetivos y de la matización o tonalidad que esas relaciones prestan a todo objetivo

que se busque. Como modelo pedagógico desconsidera las complejas interrelaciones que se establecen en el ámbito educativo.

Debido a la simplicidad de las bases psicológicas de las que parte, como veremos más adelante, no considera las transformaciones que existen en el alumno cuando un objetivo pasa a ser resultado de aprendizaje conseguido. No toma en cuenta la complejidad del proceso de aprendizaje ni del de enseñanza. Obvia la complejidad refugiándose en la seguridad que le ofrece la pretendida precisión con la que quiere trabajar. Para ello no les queda más remedio a los defensores de estos modelos que operar con pocas variables, pues sólo así puede mantenerse la ilusión de la precisión eficientista. Pero la cientificidad de un enfoque teórico, como es el modelo de la *pedagogía por objetivos*, no se mide por el presupuesto positivista de la mensurabilidad en la que se basa este modelo, sino por la capacidad que tenga para dar cuenta de la realidad que quiere comprender. Y en este sentido deja mucho que desear.

Pero tal respuesta no es posible en el caso de la *pedagogía por objetivos*, desde el momento en que se trata de un modelo teórico de «caja negra» que no pretende comprender las transformaciones o cambios que ocurren en los procesos que pretende estudiar, sino solamente las regularidades empíricas entre las entradas y salidas del sistema (BUNGE, 1975). Importa el objetivo y el resultado, la adecuación entre ambos (prueba del éxito del diseño), pero no el proceso y forma de lograrlo. Interesa la eficiencia, no el conocimiento de lo que ella supone, lo que implicaría también su discusión y por tanto su posible relativización.

La pedagogía por objetivos va por un camino contrario a la necesidad, cada vez más acuciante en la ciencia, y especialmente en las ciencias humanas, de buscar enfoques o modelos ecológicos de pensamiento que puedan dar razón de la complejidad y relaciones dialécticas que se producen en toda realidad. Esta necesidad se ha comprobado en el estudio del aprendizaje, en el análisis de la conducta, en el desarrollo biológico y psicológico, en el estudio del profesor, de la comunicación y en la propia teoría curricular (GIMENO, 1981a), por citar algunos campos cercanos. Los enfoques analíticos, que no partan de la consideración del carácter sistémico de modelos más complejos, corren el peligro de proporcionar conocimientos y técnicas parciales, aunque se refugien en su precisión mensurable como excusa de su cientificidad.

Es urgente tomar conciencia de las insuficiencias del modelo de la *pedagogía por objetivos* como marco teórico de los problemas que plantea la enseñanza y el aprendizaje, para darse cuenta también de que es un esquema inadecuado para dirigir la acción. En la

medida que tomemos conciencia de que son precisos esquemas más complejos de pensamiento para comprender los fenómenos educativos y en particular el proceso de enseñanza-aprendizaje, nos daremos cuenta de que el diseño no puede ser algo tan esquemático, en apariencia sencillo, como es el modelo que comentamos, partiendo del principio de que el diseño es un paso mediador para ir de la teoría a la acción y viceversa.

La *pedagogía por objetivos* no puede ser un esquema pretendidamente neutro, un recurso sólo instrumental, de validez general, porque está sesgado incluso desde una perspectiva científica, lo mismo que lo está desde una perspectiva pedagógica y social.

4.3 La base psicológica de la pedagogía por objetivos

Una de las críticas más usuales al movimiento de la *pedagogía por objetivos* ha sido la que se refiere a la base conductista que subyace en ella, como pilar psicológico en el que se apoya. Esta crítica es más pertinente cuando se pretende llegar a la formulación de objetivos en términos operativos o *de conducta*.

Es preciso tener en cuenta que el modelo pedagógico de la *pedagogía por objetivos* no es totalmente homogéneo y que su origen se remonta más allá del desarrollo y pleno auge de los conductismos en psicología. Sus raíces se hunden en el eficientismo social, sólo que los presupuestos epistemológicos, sociales y educativos del eficientismo admiten con facilidad a las corrientes conductistas, al basarse éstas en fundamentos bastante parecidos. El conductismo ha prestado un ropaje conceptual, una base psicológica, a un modelo pedagógico que ya había asentado sus raíces en el campo educativo. Que la *pedagogía por objetivos* se basa en el conductismo, entendido éste también como un paradigma psicológico, es evidente. Pero un análisis del modelo pedagógico que nos ocupa no debe olvidar que existen otros sustentos, aunque la teoría conductista sea de las más básicas y por tanto la crítica al paradigma conductista constituya un aspecto fundamental de la discusión en torno a la *pedagogía por objetivos*.

Por otro lado, es preciso también señalar que la apoyatura psicológica de las diversas aportaciones que han contribuido a configurar la llamada *pedagogía por objetivos* es algo variada, siendo preciso clarificar esto para comprender mejor el modelo pedagógico y su expansión en el campo de la pedagogía. Así, por ejemplo, no se apoyan en las mismas bases psicológicas BLOOM, GAGNE, GUILFORD y MAGER, aunque existan rasgos comunes a todos ellos y hayan elabo-

rado los tres primeros quizá las taxonomías de objetivos educativos más conocidas y utilizadas.

Estamos haciendo un análisis de un paradigma pedagógico que concebimos nosotros como algo con un sentido unitario como tal paradigma, pero que tiene sus matices y una base psicológica compleja aunque con ciertos caracteres comunes, sobre todo de orden metodológico científico.

La crítica a toda manera de entender, diseñar y desarrollar la educación debe siempre tener un apartado dedicado a los apoyos psicológicos. En este caso parece todavía más evidente por la fuerte connotación psicológica, concretamente la conductista, que lleva la pedagogía basada en objetivos de conducta. La crisis del modelo conductista en psicología debe ser un punto que haga reflexionar a los pedagogos sobre la idoneidad de unos planteamientos pedagógicos basados muy fundamentalmente en apoyos psicológicos que pueden encuadrarse en el modelo conductista.

En otro momento se dijo que todo diseño curricular tiene detrás una teoría curricular de apoyo que lo fundamenta, y la psicología tiene que ser una base inexcusable de toda teoría del currículo. En principio podemos decir ya que ninguna teoría psicológica de las hasta ahora desarrolladas, que puedan decirnos algo sobre los complejos problemas pedagógicos, ha sido capaz de satisfacer las necesidades que tiene la educación respecto de la psicología. La psicología se ha desarrollado generalmente al margen de las preocupaciones pedagógicas y es evidente que no todo conocimiento psicológico es aplicable a la educación y que ninguna teoría, por sí sola, puede explicar la dimensión psicológica del proceso de enseñanza-aprendizaje (véase GIMENO, 1981b). Este planteamiento nos debe poner en guardia ante un modelo pedagógico que, como el de la *pedagogía por objetivos*, se fundamenta muy decisivamente en el conductismo. Las insuficiencias y críticas a éste son, pues, críticas fundamentales a ese tipo de pensamiento pedagógico o técnica para el diseño de la enseñanza. Una pedagogía conductista, por llamarla así, se presenta, pues, de antemano como unilateral. Y no olvidemos algo tan importante como es el que la base de apoyo de una técnica (la enseñanza) tiene consecuencias de orden educativo, social, ético, etc., además del análisis puramente formal que hemos insinuado.

Veamos algunos datos, aunque sea sólo de pasada, para comprender mejor qué conocimiento psicológico hay detrás del modelo pedagógico que venimos considerando.

Ya, cuando hablamos de cómo se fue afianzando el modelo de la *pedagogía por objetivos*, mencionamos a TYLER como el principal precursor y que este autor, antes de formular su pensamiento cu-

rricular, empezó a interesarse por los objetivos de conducta como una necesidad para la construcción de tests. La preocupación por la evaluación, por la medición psicológica y educativa ha sido un motor muy importante para el desarrollo de la pedagogía basada en objetivos. Si pensamos en la fuerza y evolución que han tenido los tests como fundamento de una gran parte de la psicología que ha llegado hasta nosotros, y su fuerte implantación en el ámbito educativo, comprenderemos el refuerzo que la *pedagogía por objetivos* ha tenido por parte de todo el movimiento psicométrico.

Los tests se encuadran en la amplia acogida que el modelo de ciencia natural ha tenido en psicología, que busca la mensurabilidad y cuantificación de los fenómenos como única forma de hacer una psicología «científica» según el modelo de ciencia natural. En torno a este ansia, que alguno ha llamado cuantofrenia, se ha desarrollado o se ha acogido toda una serie de instrumentos estadísticos que han configurado la arquitectura metodológica de buena parte de la psicología contemporánea. Ha existido un énfasis muy fuerte en los métodos que, dado su carácter matemático, han infundido un pretendido aire de objetividad, de cientificidad en suma, prestando una autoridad a esta forma de entender la psicología científica.

El ansia de cuantificación ha desviado la atención desde los contenidos de la ciencia, los problemas de los que trata, hacia los métodos con que los afronta. Como dice IONS (1977, pág. 3), recogiendo la opinión de HEMPEL, la matemática es indispensable para expresar cierto tipo de conocimiento pero no contribuye al contenido de nuestro conocimiento.

Refiriéndonos al ámbito educativo, es evidente cómo uno de los fundamentos de la *pedagogía por objetivos*, que ofrecen muchos de los autores que la han desarrollado y defendido, parte de la necesidad de una evaluación objetiva y precisa para llegar a propugnar la obligatoriedad de especificar los objetivos en términos de conducta como única forma de poder evaluar con esas garantías. Un concepto de evaluación también muy coherente con el planteamiento industrial y eficientista en la educación.

Resulta bien significativo que la taxonomía de BLOOM (1971) sea el resultado de una comisión creada a partir de la Convención celebrada en 1948 por la Asociación de Psícología de los Estados Unidos, a partir de las preocupaciones mostradas por un grupo de examinadores. La comunicación entre éstos, el intercambio de material de exámenes, requería un cuadro teórico previo que era la clasificación de objetivos educativos.

El fundamento científico al que nos referíamos es muy claro cuando BLOOM (1971, pág. 5) manifiesta que «la educación entra ca-

da vez más por la senda de las ciencias sujetas a la precisión de los conceptos (operacionalismo), a la experimentación, a la planificación y a las previsiones (...) El proceso educativo (...) debemos considerarlo definitivamente comprometido con la experimentación e investigación de las ciencias positivas que indagan en el plano de la dinámica de la conducta humana».

El movimiento que defiende la necesidad de precisar los objetivos de la educación se enraíza, pues, como podemos ver, en el afán de evaluar con precisión los resultados de la educación con técnicas que permitan la medición de los mismos, aunque también acepten otras formas de evaluación.

La pedagogía de la eficacia necesita tanto de la definición precisa del producto que busca como de técnicas para comprobarla. La preocupación por la evaluación precisa, bien como expresión cuantitativa de resultados, bien a base de una evaluación fundada en criterios, ha sido un motor básico del paradigma pedagógico basado en la especificación analítica de los objetivos educativos. Y todo ello ha encontrado apoyo en una psicología que mantenía su justificación científica en las técnicas de medición y de elaboración matemática de los resultados de conducta observados.

Por otro lado, habremos de recordar que, a partir del uso de los tests y el desarrollo del análisis factorial, se han construido interpretaciones factoriales de la personalidad, de la inteligencia y del aprendizaje que han llegado a distinguir campos o parcelas de la personalidad y del aprendizaje. La taxonomía de GUILFORD, por ejemplo, es el resultado del análisis factorial de la inteligencia, distinguiendo en ésta una larga serie de parcelas que expresan formas de ser inteligente. Esos factores se han tomado como punto de partida para formular objetivos educativos referidos a los distintos modos de manifestarse la inteligencia humana (véase LANDSHEERE, 1977, pág. 110).

El hecho de que estos estudios sean descripciones del comportamiento inteligente del hombre, representaciones *estáticas* de la inteligencia, que no pueden decirnos nada sobre cómo *funciona* el comportamiento inteligente o el aprendizaje, explica en parte la debilidad teórica de orden psicológico en la que se basa la *pedagogía por objetivos*. Muchos planteamientos de la misma, como es el caso de ciertas taxonomías, parten de descripciones sobre tipos de comportamiento, a partir de los cuales se quieren deducir objetivos formales centrados en ellos. Los factores de GUILFORD son destrezas *(skills)* intelectuales que facultan para formular objetivos de conducta.

Con ello se nos permite *distinguir tipos diferenciados de aprendizaje, de potenciales resultados de aprendizaje, que nosotros podemos formular como objetivos de la enseñanza, pero nada nos dicen*

de cómo se desarrollan los procesos mentales que llevan a conseguir esos diferentes y posibles resultados inteligentes, ni por supuesto de cómo poder guiarlos y estimularlos con un tratamiento educativo. Se centran en los resultados finales o conductas observadas, pero no en la dinámica psicológica que ha llevado a su consecución. Representan modelos de «caja negra» que no pueden desvelar el funcionamiento psicológico, basados en mediciones de variables de la conducta.

Todas las críticas a la cuantificación, al inductivismo, al empirismo y al operacionalismo que sustentan a estos planteamientos tienen que hacernos recapacitar en la validez de estos supuestos psicológicos en los que se basa, en parte, la *pedagogía por objetivos*. Atenerse a la descripción y medición de la conducta observable supone mantener la ironía de apoyarse «en un concepto de ciencia y de experimento científico propios del siglo XIX, cuando en las áreas más fecundas de la investigación en la ciencia moderna, tales como la biología molecular y la bioquímica, se pone el interés no en las generalizaciones amplias, sino en las particularidades, en la singularidad» (IONS, 1977, pág. 9). El inductivismo ha sido fuertemente criticado por POPPER (1973) como vía de adquisición del conocimiento científico.

Este tipo de psicología no plantea la necesidad de conocer el desarrollo y génesis de los procesos mentales porque tales procesos son considerados inaprehensibles; no son observables en la conducta que exteriorizan los sujetos. Sólo llega a descripciones cada vez más minuciosas del comportamiento, a una visión estática del elemento psicológico. Ello va a ser un inconveniente de primer orden para el pedagogo, quien quedará polarizado hacia la medición del comportamiento, describiendo categorías de aprendizaje apetecibles como objetivos, pero que carece del conocimiento de cómo desarrollarlos, de cómo el alumno puede llegar a poseer esas metas y de cómo puede influirse desde el exterior con la enseñanza, para ayudar u orientar el desarrollo de esos procesos. Se limita a precisar muy bien lo que desea y a comprobar si lo ha conseguido. Pero no se ve ayudado por este tipo de psicología, en el saber cómo lograr eso, cómo ayudarlo. Una psicología que describe el ser humano como algo estático, no puede ayudar a los educadores a establecer una metodología pedagógica para lograr esos resultados educativos que con tanta precisión trata y llega a diferenciar. Al escapársele el proceso, la dinámica psicológica, no facilita la búsqueda del método para dirigirlo.

Las orientaciones psicométricas o factoriales de la personalidad, de la inteligencia o del aprendizaje buscan el estudio de las diferencias humanas, la posibilidad de distinguir tipos de hombres, de di-

versas cualidades, de niveles diferentes en el dominio de destrezas, pero no pueden entrar en el conocimiento de cómo se generan las mismas. Podrán servir, por tanto, para ayudar a establecer objetivos diferentes pero no podrán decir cómo lograrlos, lo que es, sin duda, una grave deficiencia para los educadores. Pero es un defecto que no echa de menos un modelo pedagógico cuya meta es la eficiencia, porque con este instrumento psicológico descriptivo puede saber si le interesa o no un objetivo (selección de objetivos), pues la descripción de las conductas facilita la clarificación, y así puede discriminar mejor en los objetivos que elige, y puede disponer además de los instrumentos de medida para saber si el alumno los ha logrado o no. Es su preocupación básica.

Estas objeciones a la utilización de estas bases psicológicas de orden psicométrico y factorial, que llevan a descripciones de conducta para el establecimiento y evaluación de los objetivos correspondientes, se pueden extender a un grupo de planteamientos sobre el aprendizaje que han tomado el análisis de tareas como recurso fundamental para llegar a distinguir tipos en el mismo. Con ello facilitan al pedagogo una clasificación taxonómica de clases de aprendizaje, que sirven a su vez como categorías para formular posibles objetivos de la enseñanza. Es el caso de GAGNE, por ejemplo, que ya hemos comentado. Se trata de teorías que, precisamente, SNELVECKER (1974, págs. 453 y ss.) ha llamado taxonómicas o de análisis de tareas. Son enfoques preocupados, ante todo, por la distinción de tipos de aprendizaje.

Son múltiples los problemas que plantea este tipo de orientación taxonómica entroncada de forma muy estrecha con el eficientismo. Una de las objeciones básicas que hemos de tener muy presente es la separación entre campos de aprendizaje que supone este enfoque. Primeramente, hay que resaltar la dificultad con que se encuentra la distinción de tipos de aprendizaje en categorías diferentes, en las que rara vez suelen coincidir en ellas distintos autores. GAGNE habla de aprendizaje *motor, actitudinal* y de destrezas *intelectuales,* distinguiendo varias categorías dentro de éstas. Por citar algunas más pertenecientes a otros autores, mencionaremos las de aprendizaje *verbal, sensomotor, perceptivo, de memoria, asociativo, emocional, social, de razonamiento, apreciativo, solución de problemas, creativo, mecánico, destrezas, condicionado, reflexivo,* etc. Puestos a categorizar resultados o tipos de aprendizaje nos encontramos con abundantes categorías que en muchos casos se solapan y que no guardan consistencia cada una de ellas. GAGNE, por ejemplo, no considera suficientemente las categorías superiores de aprendizaje,

prestando mayor atención a las más mecánicas, en coherencia con sus preocupaciones por el entrenamiento.

Sin extendernos más en un tema que parece obvio, hay que recordar algo fundamental, como es el hecho de que toda distinción de tipos de aprendizaje es artificial, en tanto rompe la unidad funcional del organismo humano y del proceso de aprendizaje. Se podrán distinguir efectos diferentes en éste, pero son rótulos que aplicamos nosotros desde fuera para categorizar un proceso complejo y orgánico que implica diversos tipos de aprendizaje a un tiempo. Cuando un alumno aprende podemos decir que en él se están produciendo a la vez, en el mismo proceso, diferentes tipos de resultados. Es artificial creer que el proceso total es la suma de los diversos tipos de efectos.

Esto es esencial en educación, dado que cualquier tratamiento educativo, cualquier actividad metodológica, despierta un proceso en el que queda englobada la totalidad del sujeto, un proceso organísmico del que puede decirse que se extraerán efectos relativos a los más variados tipos de aprendizaje. Las taxonomías de éstos, en su rigor analítico, olvidan la unidad de la persona humana y del proceso de aprendizaje. El que aprende es un alumno, y de cada experiencia se extraen múltiples efectos que nosotros podemos distinguir con conceptos diferentes, pero que no pueden hacernos olvidar la unidad del proceso, que es integral y unitario. Un educador, pretendiendo centrar su acción en una clase determinada de aprendizaje, dedicándose a un tipo de objetivos, consigue, de hecho y aunque no lo pretenda, efectos relativos a otros tipos de aprendizaje.

El distinguir tipos diferentes de adquisiciones puede tener cierta utilidad, pero si queremos reconstruir la unidad del proceso educativo a base de dedicar la atención, la metodología o tratamiento educativo, sucesivamente, a diferentes tipos de aprendizaje, olvidamos esa unidad en el funcionamiento del aprender mismo. Frente a una posición sumativa de las adquisiciones, creemos que hay que oponer un punto de vista integralista.

Al separar efectos o tipos de aprendizaje, el profesor que desee diseñar su enseñanza siguiendo una taxonomía, querrá desarrollar micrométodos, experiencias muy concretas para lograr cada tipo. La intención de GAGNE, por ejemplo, era bien clara: lograr un diseño ajustado a cada tipo de objetivo. Creemos que este enfoque falsea o distorsiona la realidad. El profesor que enseña matemáticas, produce efectos de aprendizaje diversos, donde se mezclan aspectos intelectuales, emocionales, sociales, etc. Al aprender matemáticas no só-

lo se adquiere una *información* concreta, un *concepto,* una *ley* o lo que sea, se está utilizando también una *estrategia de aprendizaje,* se aprende más o menos *creadoramente,* se adquieren ciertas *actitudes* hacia las matemáticas por la tonalidad *afectiva* que rodea al aprendizaje y en el marco escolar esto implica siempre efectos *sociales;* como son: actitudes de cooperación o competencia, disposición al uso de las matemáticas como algo que sirve para *entender el medio* o algo que sólo se justifica en el propio contenido. Hemos subrayado aspectos o tipos posibles de aprendizaje que se logran simultáneamente, aunque sean efectos no pretendidos y no conocidos por el profesor ni por los propios alumnos (lo que se conoce como currículo oculto).

Aunque no se quiera, el uso de las taxonomías que diferencian tipos de aprendizaje lleva inevitablemente a la parcelación del tratamiento educativo. En la mayoría de los casos, la *pedagogía por objetivos* pretende esa parcelación intencionadamente en aras de sus presupuestos eficientistas, puesto que le preocupa si se logran o no ciertas destrezas, sin importar qué ocurre en el sujeto que las adquiere o cómo las logra. La atención al producto hace olvidar el proceso de aprendizaje, su integralidad, y por tanto la complejidad de los mismos efectos.

Consideramos que la taxonomización de efectos y tipos de aprendizaje, para que a partir de ella se establezcan objetivos diferenciados, implica también la idea de un diseño de la enseñanza parcelado en microdiseños dirigidos a alcanzar, por separado, cada uno de los objetivos que representan diferentes clases de aprendizaje.

El uso de una base psicológica de este tipo lleva a la atomización del tratamiento educativo, a desarrollar micrométodos que rompen la unidad, olvidando la integralidad del proceso de aprendizaje. En este sentido se mantiene el error, del que tan ampliamente se ha acusado a la institución escolar, de romper la naturalidad del proceso de aprendizaje, convirtiéndolo en algo artificial. La *pedagogía por objetivos* acentúa mucho más este error, por la concepción analítica del diseño que supone su aplicación.

Al partir de una concepción descriptiva y estática del aprendizaje, como es la que venimos comentando, se llega a un esquematismo didáctico que olvida el proceso mismo de aprendizaje y la situación también compleja en la que se desarrolla. Este esquematismo, reflejado en un tratamiento educativo, impulsado por diseños precisos dirigidos a conseguir objetivos concretos que representan tipos de aprendizaje diferenciados, encuentra su justificación en el ámbito del entrenamiento para conseguir destrezas, que es la preocupación que ha llevado a formular este tipo de pedagogía, pero resulta difí-

cilmente aceptable cuando se extrapola el modelo a cualquier objetivo educativo.

Buscar objetivos o efectos definidos de aprendizaje implica, en aras de una eficiencia muy estrechamente entendida, buscar un diseño o métodos que estimule en el alumno la actividad más propia y segura para que alcance el efecto de aprendizaje pretendido. Como ha dicho POPHAM (1970, pág. 16), uno de sus más claros defensores, es una orientación pedagógica que «alienta al docente a concentrarse en la adecuación a la *finalidad* de sus *medios* de enseñanza». Los medios, los métodos, las actividades de aprendizaje, han de ajustarse al objetivo pretendido de forma muy precisa ya que preciso ha de ser el objetivo. Es un postulado básico de la enseñanza eficaz: no destinar más recursos, no «gastar» más actividad del alumno, no emplear más tiempo, que el estrictamente necesario para alcanzar el objetivo preciso.

La economía y la eficacia se logran para POPHAM y MAGER haciendo que el alumno practique la misma conducta que se especifica en el objetivo formulado en términos de comportamiento. Esta es la consecuencia más extrema de este planteamiento: se identifica efecto de aprendizaje con efecto de comportamiento y se consigue el objetivo practicando la conducta especificada en él. Aquella complejidad de todo proceso de aprendizaje, la globalidad de sus efectos en cualquier actividad o experiencia, queda aquí relegada por la sencilla razón de que se obvia el proceso de aprendizaje mismo.

Estos enfoques han querido llamar la atención sobre algo que es para nosotros fundamental, como es el hecho de que el profesor o educador debe cuidar las experiencias que promueve, ya que de ellas dependen los objetivos (efectos de aprendizaje) que se consiguen. Pero so pretexto de criticar la falta de adecuación entre las prácticas corrientes que se llevan a cabo en la escuela, que no consiguen los efectos que se prentenden alcanzar, reflejadas en las declaraciones de fines que realizan los docentes o la institución escolar, no se puede pasar a un esquematismo pedagógico consistente en atomizar los objetivos y buscar actividades precisas de aprendizaje que también atomizan la acción educativa. Ello se explica por la concepción aditiva que tienen del aprendizaje, pues, para estas concepciones conductistas, los amplios efectos educativos son el resultado de sumar efectos parciales, analíticos, que han de buscarse por diseños también atomizados.

Se formulan objetivos conductuales y se buscan actividades que pongan en ejercicio la conducta implicada en el objetivo. Si los alumnos han de aprender a resolver ecuaciones, trabajarán con problemas de ecuaciones. Si bien la adecuación entre práctica y ob-

jetivo ha de buscarse, ello no puede hacerse bajo el esquematismo conductista que subyace en las interpretaciones más tecnicistas de la *pedagogía por objetivos*. Cuando los objetivos no son tan concretos será difícil adecuar tan ajustadamente objetivos y actividad para lograrlo. La realidad es más compleja.

Como sugiere SOCKETT (1976, pág. 47), a) Los objetivos que especifican tipos de aprendizaje, no indican por sí mismos cómo alcanzarlos. El que se consigan o no depende de cómo se desarrolle la experiencia de aprendizaje por la que prevemos lograrlos. b) A un efecto de aprendizaje (objetivo) se puede llegar por muy diferentes caminos, que además pueden variar para cada sujeto en particular, ya que el proceso de aprendizaje es algo idiosincrásico en cada alumno. c) Muchos objetivos, y algunos únicamente, se consiguen cuando el alumno se embarca en amplios proyectos de aprendizaje e investigación. d) Objetivos generales no se pueden lograr (efectos amplios y complejos de aprendizaje) por una sola actividad o una experiencia única.

Por las características del aprendizaje, que como dijimos posee carácter organísmico, totalizador, que da lugar a efectos complejos en los que podrían distinguirse múltiples tipos de aprendizaje, hay que pensar que, con cada experiencia que pongamos en marcha y en la que se impliquen los alumnos, se consiguen progresos hacia múltiples objetivos. La realidad de la dinámica del aprendizaje, la complejidad de variables que se entrecruzan en cualquier tarea escolar nos impide creer en la posibilidad de relaciones simples y de una sola dirección entre objetivos y actividades para conseguirlos. Ello implica que el diseño de la enseñanza no puede contemplarse bajo la óptica analítica y esquemática que plantea en la mayoría de los casos el concepto de diseño subyacente en la *pedagogía por objetivos*.

Estos enfoques sólo son suficientes para una pedagogía que únicamente está preocupada por el logro de metas muy concretas, por una eficiencia de cortas miras. Para ella, lo básico es cómo saber si el alumno *adiestrado*, el producto acabado de la escolarización, posee determinadas características o no. No importa conocer todo lo que el tratamiento pedagógico haya podido producir, sino que sólo preocupa si se han logrado las características que busca en términos de conductas observables. Para este modelo pedagógico resulta útil cualquier instrumento que, como las taxonomías, le ayude a distinguir cualidades, efectos de aprendizaje para poderlas diagnosticar al final del tratamiento educativo. Es la obsesión por la evaluación de los efectos que se consideran «rentables» la que impide ver la insuficiencia de las bases psicológicas en las que se apoya este paradigma educativo.

Pero estas bases psicológicas llevan a una pedagogía mecánica y atomista que, buscando efectos y objetivos precisos, tendrá que desarrollar un diseño atomizado de la enseñanza, previendo planes específicos para cada objetivo, lo que indudablemente llevará a una educación mecanicista que es difícil motive al alumno. Al considerar que deberán establecerse actuaciones didácticas separadas para cada uno de los objetivos, se produce una dinámica que, aparte de ser errónea, tal como hemos dicho (por no considerar la multiplicidad de efectos que desencadena cualquier acción pedagógica), tendrá como consecuencia el provocar y acentuar todavía más el carácter artificial y el clima de desmotivación que reina en nuestros sistemas escolares.

Consideramos que una de las causas fundamentales del fracaso escolar es la incapacidad de las instituciones escolares para interesar a sus clientes por las tareas que se ven obligados a realizar en ellas. Este fracaso es evidente, comparando los resultados escolares con las exigencias sociales explícitas que recaen sobre el sistema educativo. Pero sería mucho mayor la sensación de fracaso si se fuese más exigente, pidiendo a la institución escolar cotas más altas de calidad intelectual, respuesta a necesidades personales y sociales más ambiciosas, etc. Todo profesor sabe que el «interés» del alumno es clave para el éxito y, una vez que se cuenta con la motivación de éste, otros defectos pedagógicos pueden ser compensados.

Nuestras instituciones escolares, en cualquiera de sus modalidades y niveles, siguen repitiendo los errores que, en este sentido, se le achacan a la educación tradicional. Existe una distancia enorme para alcanzar la meta de que la educación represente algo atractivo para los que la reciben. Esta es un crítica muy básica al sistema educativo ocasionada por la falta de efectividad y de fracaso a largo plazo sobre todo. Debería ser un punto de referencia fundamental para la formación del profesorado, para meditar en sus causas y para descubrir la responsabilidad que tienen los docentes a la hora de organizar la actividad de aprendizaje de sus alumnos, el método pedagógico.

Pues bien, por razones que creemos resultarán evidentes, el modelo de la *pedagogía por objetivos* afianzará una pedagogía desmotivante, en contra de lo que ella preconiza en ocasiones como uno de sus principios. Se divulga muy a menudo el argumento de que el conocimiento, por parte del alumno, del objetivo al que se le quiere conducir es un factor que mejora la motivación para el aprendizaje. En principio hay que estar de acuerdo con esta afirmación, sólo que se debe matizar en el sentido de que esto será verdad si ese objetivo posee un significado para los estudiantes y lo aceptan como algo que

tiene valor para ellos. El conocimiento del objetivo al que se dirige el aprendizaje tiene el poder de dar sentido a lo que se hace; al aclarar a dónde se quiere ir, se da oportunidad de comprender el porqué de lo que se hace. Pero tal argumentación requiere una premisa básica: el que el objetivo que se propone al alumno tenga un significado vital para él, pues sólo de esta forma el conocimiento de dicho objetivo despertará el compromiso del alumno en las tareas necesarias para conseguirlo. Y esta fuerza de motivación ha de ser algo atractivo por sí mismo y no producto de refuerzos exteriores sin relación con la tarea.

La *pedagogía por objetivos* implica generalmente una concepción mecánica del diseño o programación de las experiencias educativas, desembocando en una práctica pedagógica atomizada que difícilmente podrá despertar en sus receptores esa respuesta de compromiso personal, al no enraizarse en motivaciones profundas de los alumnos. Este modelo pedagógico pretende, en mayor o menor medida, según el grado de operativización y concreción del objetivo del que parta, establecer una relación precisa y esquemática entre actividad y efecto de aprendizaje que pretende, tal como decíamos anteriormente. La distinción de campos de aprendizaje para establecer distintos tipos de objetivos lleva a pretender métodos y desarrollar experiencias específicas para cada uno de ellos. Es una lógica inherente al propio modelo de la *pedagogía por objetivos;* es la consecuencia pedagógica de querer analizar las metas de la educación hasta llegar a sus componentes específicos, promoviendo experiencias de aprendizaje ajustadas a los mismos, para terminar en una evaluación exacta que nos diga la eficiencia del tratamiento pedagógico.

Esta forma de entender la programación de experiencias para servir a objetivos concretos es contraria a la realidad de la educación, a la dinámica del aprendizaje y proclive a una pedagogía mecanicista que rara vez puede tener sentido personal para los alumnos, y que es difícilmente motivante.

Si el diseño o programación de la enseñanza, que es lo que el profesor prevé que va a ocurrir en clase con sus alumnos, parte de la especificación de objetivos muy concretos, desarrollará experiencias muy determinadas que, a modo de mosaico, tratan de ir hacia objetivos más complejos. Realizará un currículo-puzzle que tendrá sentido unitario al final, cuando se completa el todo, pero que no puede dar significado a las partes a medida que las va logrando el educando, porque el sentido de esa unidad lo puede tener quizá el planificador pero no el alumno, que se pretende la vaya consiguiendo paso a paso, linealmente.

Esta concepción metodológica implícita en la ***pedagogía por objetivos*** supone una educación descontextualizada no sólo del medio social, sino de las propias bases psicológicas, de las experiencias del sujeto previas a cualquier aprendizaje. La significatividad psicológica de los nuevos contenidos de aprendizaje que se adquieren se logra si éstos conectan con la red de significados que el sujeto tiene previamente, que son los que hacen que el aprender sea un proceso particular, idiosincrásico para cada individuo.

La *pedagogía por objetivos* sigue en su diseño la línea de progresión que marca la interdependencia de objetivos. Es decir, que la secuencia de actos pedagógicos, la sucesión de experiencias de aprendizaje, vendrá determinada por la dependencia que un objetivo tiene respecto de otro u otros más específicos y previos. Siguiendo tal lógica, el profesor marcará la sucesión de las experiencias, de acuerdo con la jerarquía de objetivos de la que parte. Es ni más ni menos que la consecuencia de admitir el principio de que hay que buscar la actividad propia para lograr cada objetivo concreto.

Dada la secuencia o jerarquía de objetivos (0), hay que establecer una secuencia de actividades (A), en el orden marcado por aquella jerarquía, guardando una correspondencia entre ambas:

$$\left.\begin{array}{l} 0_1 \text{ --- } 0_2 \\ \quad\quad 0_3 \end{array}\right] \rightarrow 0_4 \qquad \left.\begin{array}{l} A_1 \text{ --- } A_2 \\ \quad\quad A_3 \end{array}\right] \rightarrow A_4$$

Pero es muy discutible que el orden del aprendizaje real en cada alumno siga la distribución que se pretende, como si con cada acción desde fuera (enseñanza) pudiera desencadenarse el proceso interno de aprendizaje que lleve a la consecución de los objetivos en el orden que se desea. El aprendizaje no sigue mecánicamente un plan establecido en procesos que sean mínimamente complejos. Como afirma SZILAK (1976, pág. 56), «Cuando los objetivos conductuales se definen tan claramente que hacen que los métodos se conviertan en algo inamovible, los descubrimientos o sorpresas del alumno se eliminan o ignoran, la enseñanza sistemática se convierte en un control».

Esta pedagogía mecanicista se basa en una concepción homóloga del aprendizaje. Es el resultado de atenerse a un fundamento psicológico que difícilmente puede admitirse como el más adecuado para explicar el aprendizaje humano en situaciones escolares. Una parcela primordial de ese aprendizaje, por no decir la más importante en el marco educativo institucional, es la que se refiere al de significados cognitivos. Aprender sería, como señala AUSUBEL (1976, pág. 55)

adquirir nuevos significados y «la adquisición de significados como fenómeno natural ocurre en seres humanos *específicos*, y no en la humanidad en general. Por consiguiente, para que ocurra el aprendizaje significativo no basta con que el material nuevo sea intencionado y relacionable sustancialmente con las ideas correspondientes y pertinentes en el sentido abstracto del término... Es necesario también que tal contenido ideativo pertinente exista en la estructura cognoscitiva del alumno en particular», (pág. 57) y esa estructura cognoscitiva que el alumno posee, cuando se presenta ante nuevas experiencias de aprendizaje, está condicionada por su desarrollo intelectual, edad, antecedentes educativos, ocupación, clase social. La adquisición del significado psicológico, el sentido de lo aprendido para el que lo asimila, es siempre un fenómeno idiosincrásico que no descarta significados sociales compartidos.

Este tipo de aprendizaje, cuando ocurre, engarza los nuevos significados adquiridos en la estructura mental preexistente, se integra en el pensamiento, reestructurando el todo o diferenciándolo. Es un aprendizaje que interesa por sí mismo porque se apoya en motivaciones profundas como la curiosidad, el deseo de explorar y conocer, de entender y vérselas con el medio exterior. Es lo que AUSUBEL ha llamado la pulsión cognoscitiva (1976, pág. 421). Es el aprendizaje que ofrece por sí mismo la recompensa, que es gratificante y motivador por sí solo. No es un elemento añadido o una condición previa del aprender, sino algo que brota del hecho de que lo que se aprende conecta significativamente con la estructura cognoscitiva del sujeto.

Se trata, pues. de un aprendizaje entendido como una incardinación o enraizamiento de lo nuevo en lo preexistente, y en la totalidad de la personalidad, que es la que proporciona la base previa con sus aspectos intelectuales, afectivos, sociales, etc. Es todo el sujeto el que aprende, es un acto en el que participa la persona por entero y en el que, de alguna forma, va a transformarse toda ella.

¿Puede el mecanicismo y atomismo que implica la *pedagogía por objetivos* proporcionar un aprendizaje de estas características ligado al yo, a toda la persona y en el que ese yo se proyecta? Creemos que difícilmente. El diseño parcializado, para atender a cada microobjetivo por separado, no puede servir para proporcionar experiencias mínimamente amplias para que el aprendizaje adquiera esas notas de integración personal. Los objetivos específicos tienden a reclamar diseños concretos y éstos promueven experiencias de aprendizaje parciales y sin sentido global, de forma que el sujeto reestructure todo su edificio mental y participe en la experiencia implicándose personalmente en ella.

La comprensión del aprendizaje que aquí mencionamos reclama proyectos educativos más amplios (diseñados a partir de la consideración de las características intelectuales del sujeto, su grado de desarrollo, sus antecedentes, su experiencia previa, sus condicionamientos ambientales, sus motivaciones más profundas, las relaciones que mantiene con los demás), como forma de favorecer experiencias de aprendizaje significativo que encuentran la fuerza de motivación en la significación personal que para cada uno tienen.

Los objetivos específicos llevan a un tipo de educación desconectada de la experiencia personal y del medio social, por el tipo de diseño de la enseñanza que implican, favorecedor de experiencias determinadas solamente por el objetivo y no por las características del que aprende. Es cierto que esta pedagogía se aplica en técnicas de enseñanza individualizada, pero es utópico pensar en prever planes pedagógicos individualizados basados en diseños muy específicos, aparte de que sigue subsistiendo el peligro de la parcialización de la experiencia.

La *enseñanza sistemática,* asentada en la concepción de la programación que plantea la pedagogía por objetivos, se convierte en una pedagogía de dudosa validez, a no ser para objetivos relativos a destrezas muy elementales, que necesitan refuerzos exteriores como fuerza de motivación. Es evidente la estrecha conexión que existe entre esta forma de entender la educación y el uso de los *refuerzos*, como fuerza de motivación que se pone de manifiesto precisamente en SKINNER (1968), uno de los defensores de estos planteamientos didácticos.

La preocupación por los objetivos concretos y el querer programar experiencias específicas para su consecución olvida la dinámica real del aprendizaje, que es siempre compleja cuando se trata de adquirir contenidos que no sean triviales, muy esquemáticos o de nivel cognitivo muy bajo. *Cada experiencia produce efectos complejos, y un aprendizaje que tenga valor personal, significativo, requerirá experiencias complejas.* El diseño mecánico, subyacente en la *pedagogía por objetivos*, olvida que muchos de los efectos de aprendizaje se deben a variables que ese diseño esquemático no considera, como es el profesor, los compañeros, el ambiente social, etc. Los alumnos aprenden mucho al margen de las intenciones del docente, más todavía si se va a guiar por un diseño tendente a lograr resultados concretos. Todos los efectos colaterales (currículo oculto) que produce cualquier experiencia de aprendizaje, por concreta que quiera ser, no son contemplados por el enfoque que enfatiza los objetivos específicos. Y este aprendizaje colateral provoca actitudes hacia lo que se aprende, hacia quien enseña, hacia el hecho mismo de apren-

der, que tienen mucha más importancia en los efectos educativos a largo plazo (TANNER, 1980, pág. 174). Esta perspectiva se pierde cuando se enfoca el diseño tan esquemáticamente mirando sólo hacia la consecución de objetivos muy específicos.

Por todo ello, desde la perspectiva del aprendizaje, es preciso promover amplias experiencias pedagógicas, donde se consideren los resultados educativos como algo complejo a lo que contribuyen múltiples aspectos, de muy variado orden, que habrá que considerar al diseñar tales experiencias. El aprendizaje en las instituciones escolares habría que enfocarlo como un proceso de crecimiento global en el que está implicada toda la personalidad, que debería ser un proceso natural de desarrollo porque toma en consideración las circunstancias personales y sociales de los alumnos. En ese ambiente aprender contenidos y lograr objetivos específicos puede tener sentido. Pero querer partir de éstos para lograr el aprendizaje del que somos partidarios nos parece una táctica errónea. Lo particular adquiere sentido dentro de un contenido más general. La experiencia para lograr objetivos de aprendizaje específicos cobrará sentido dentro de experiencias más amplias dirigidas a lograr metas más ambiciosas.

Este cambio de orientación pedagógica que especificaremos más adelante aparece cuando, en lugar de poner como punto de partida determinante la lógica y dependencia jerárquica de los objetivos, tomamos como referencia las condiciones del que aprende. A la pedagogía mecanicista y atomista, que implica la *pedagogía por objetivos*, hay que oponer otra que fomente la participación en experiencias complejas de aprendizaje, considerando que el sujeto que aprende lo hace como un todo personal, porque la tarea escolar habría que enfocarla más como un proceso molar y no en forma atomizada. Un aprendizaje que, en su faceta cognitiva más rica, se entiende como un proceso de reorganización constante, como consecuencia del cambio que supone la adquisición de nuevos significados, dependiendo de las características globales del momento del desarrollo en el que se encuentra el sujeto, y entendiendo que la dinámica psicológica no puede comprenderse si no se considera al alumno en relación con su contexto social y cultural, (HAMELINE, págs. 25 y ss.).

El aprendizaje planificado por medio del diseño de la enseñanza, si sólo consiste en la adquisición de efectos concretos que se condensan en los objetivos específicos, será muy elemental y mecánico. Si el aprendizaje en educación es algo más, habrá que buscar otra forma de entender el diseño que no parta de objetivos atomizados. Es muy frecuente la crítica que se ha hecho a la pedagogía por objetivos de atender a las metas más triviales de la educación, (MCDONAL ROSS,

1973, STENHOUSE, 1976, LANDSHEERE, 1977, etc.). Y si bien es cierto que esta crítica se aplica, sobre todo, a los objetivos de conducta, en alguna medida el defecto del atomismo que venimos criticando está en cualquier otra orientación que, como BLOOM, pretende en el fondo diferenciar el diseño de la enseñanza, ajustándolo al tipo de objetivo que se selecciona.

Uno de los problemas importantes que plantea la *pedagogía por objetivos* es el de la *secuencialización* de éstos. Se trata de ver en qué orden se consiguen los objetivos o, lo que es lo mismo, cómo se encadenan los efectos de aprendizaje para ir ascendiendo hacia resultados o tipos complejos de aprendizaje. La *pedagogía por objetivos* supone que los objetivos generales de la educación se logran a través de otros más específicos que son previos. La progresión en el aprendizaje, para ir alcanzando metas cada vez más complejas, supondrá una secuencialización determinada de objetivos y una ordenación concreta de las experiencias educativas tendentes a lograrlos. Es fundamental conocer la concatenación de los objetivos para establecer la secuencia de la instrucción. Ya comentamos que este problema surge, sobre todo, al considerar que puede encontrarse una actividad específica, o que ésta debe hallarse para alcanzar cada objetivo en particular.

En la *pedagogía por objetivos* la secuencia de la instrucción es un problema fundamental, en tanto se parte de que el progreso del aprendizaje sigue una jerarquía determinada.

En cierto modo, ésta es una cuestión de gran importancia en cualquier planteamiento pedagógico. Es el tema de la progresión y diacronía didáctica, reflejo de una idea muy general, como es el hecho de que la educación es un proceso contínuo de «construcción» progresiva, apoyada en el conocimiento psicológico fundamental de que el desarrollo y el aprendizaje son también procesos de progresión o construcción con cierto orden interno. Los niveles educativos se suceden con una idea de orden entre ellos, se secuencializan contenidos y metas adecuadas para cada uno. Se estima que pueden establecerse niveles de objetivos desde los más generales hasta los más específicos, y que puede establecerse, de algún modo, una taxonomía vertical, (FERNÁNDEZ HUERTA 1974, págs. 97-98; FERNÁNDEZ PÉREZ 1976, pág. 44; LANDSHEERE 1977, pág. 31; RODRÍGUEZ DIEGUEZ 1980, pág. 46). El programa escolar, al desarrollarse, se supone que debe ser dosificado de algún modo porque el aprendizaje sigue algún tipo de línea de progreso o secuencia. Por tanto, si se quiere ordenar el desarrollo de la programación docente habrá que organizar y secuencializar los objetivos, cuando se pretende que se ha de partir de ellos para establecer la racionalización didáctica.

Esta preocupación por la progresión del aprendizaje y por la consiguiente secuencialización de las acciones didácticas, alcanza carácter de verdadera obsesión en el caso de la *pedagogía por objetivos*, al preconizar diseños ajustados, selección precisa de métodos y actividades de aprendizaje, para cada meta. Un objetivo puede descomponerse en otros más específicos y la consecución de éstos es la condición para alcanzar el otro que es más general. La secuencia dentro de este planteamiento tiene una importancia decisiva y exige que el diseño sea ordenado, para seguir el proceso de construcción progresiva por acumulación de efectos, para lograr las metas más amplias de la educación.

Aunque el énfasis en la jerarquización es una constante de todos los planteamientos que caen dentro del paradigma pedagógico que venimos comentando, desde los primeros enfoques eficientistas de los que surgió, dicha idea ha sido elaborada explícitamente por GAGNE, BLOOM, BRIGGS y el enfoque *algorítmico* de la enseñanza.

Es en las perspectivas citadas donde más nítida se aprecia esta idea, que de alguna forma se extiende, más o menos explícitamente, a todos los tratamientos de la *pedagogía por objetivos*. La idea es que existe un orden en el aprendizaje, y que puede descubrirse y ha de respetarse al diseñar la enseñanza. La precisión se convertirá ahora en secuencia rigurosa.

Quizá el autor que más ha elaborado este planteamiento ha sido GAGNE, y por ello ha tenido una gran proyección y ha contribuido decisivamente a configurar la pedagogía por objetivos. Se trata de la jerarquización de los tipos de aprendizaje que ha previsto dentro de la taxonomía de destrezas intelectuales.

Para GAGNE las capacidades intelectuales se explican por la construcción ordenada de distintos tipos de aprendizaje. Cada uno de ellos se construye a partir de los inferiores de la jerarquía, y para cada tipo hay que diseñar un plan de enseñanza, una previsión de las condiciones internas y externas de cada categoría de aprendizaje. Lo que tiene que hacer el currículo es concretar los objetivos y ver qué secuencia guardan de acuerdo con el tipo de aprendizaje que representan. Dicha secuencia de la enseñanza se basa en la subordinación de unos tipos de aprendizaje a otros, arrancando desde los de estímulo-respuesta (E-R) en los que se basan todos los demás más complejos. Para GAGNE esta secuencia de acumulación del aprendizaje sería la misma, sea cual sea el contenido de que se trate.

El esquema de la jerarquía se complementa con una visión esquemática, y un tanto mecanicista, de las fases por las que pasa la adquisición de los diversos tipos de aprendizajes, de acuerdo con un proceso de información muy rígido (véase tabla 4).

Son múltiples las críticas que se han hecho a esta visión rígida y un tanto simplista del aprendizaje. Hemos de recordar que la intención de GAGNE era fundamentalmente pragmática; buscaba la utilidad de un esquema tendente a fundamentar el aprendizaje de destrezas, basado en el análisis de tareas. En primer lugar, como en cualquier planteamiento taxonómico, hay que poner en duda la exhaustividad de los tipos de aprendizaje que considera. Es problemática la categoría que propone de *solución de problemas* como el estadio más alto de la jerarquía. GAGNE se detiene, como recuerda SOULSBY (1975, pág. 129), en los problemas que de antemano se supone que tienen una solución, cuando los objetivos más ambiciosos de la educación no se circunscriben a encontrar la solución única a una cuestión, sino que se centran en la capacidad misma de identificar problemas, base del pensamiento creador.

Es discutible que el proceso secuencial de progresión del aprendizaje sea tan universal como se pretende, independientemente de los contenidos de que se trate. Incluso puede objetarse el que exista tal jerarquía en algunos tipos de aprendizaje, como el referido a contenidos de ciencias sociales, literatura, arte, etc. «La jerarquía será apropiada para aquellas áreas de aprendizaje que pueden formalizarse en operaciones secuenciales interdependientes, donde la acumulación es un prerrequisito del conocimiento» (SOULSBY, pág. 129). Este planteamiento puede ser válido en matemáticas, ciencias e idiomas para algunos de sus componentes más elementales, que podrán programarse linealmente, conociendo la dependencia de unos elementos respecto de otros; pero es dudoso que tal metodología pueda hacerse extensiva a cualquier contenido e incluso a ciertos objetivos más complejos para esas mismas disciplinas citadas. Estamos ante el esquematismo propio de un enfoque que subordina cualquier tipo de aprendizaje a asociaciones elementales E-R y que identifica aprendizaje con cambios de conducta observable.

Es bien sintomático, como prueba de las limitaciones de este enfoque, el que sus generalizaciones, como señala BRIGGS, (1973, pág. 25) se limiten a la ciencia y a la matemática, que son los campos donde pueden establecerse ciertas jerarquías de elementos que componen conceptos o leyes más elevados, para los que es preciso seguir un orden de aprendizaje. Cuando se aplica a otros campos sólo se admite el planteamiento para destrezas muy simples. Es un enfoque que se adapta muy bien a contenidos que se refieren a destrezas observables y susceptibles de analizar en micropasos.

Es importante que el profesor diseccione los contenidos para establecer esas jerarquías de aprendizaje, de forma que el alumno pueda progresar a través de ellas como si de un ascenso seguro se

tratase, en el que unos peldaños quedan subordinados a los precedentes. Esto tal vez resulte fácil hacerlo en disciplinas fuertemente organizadas, pero resultará más complejo en materias como las Ciencias Sociales, por ejemplo, donde la estructura de los contenidos más elementales no es tan lineal.

Y en todo caso, un elemento cualquiera de la disciplina permite diverso grado de dominio o profundización. No es en muchas ocasiones totalmente imprescindible el *total* entendimiento de un contenido para seguir comprendiendo otros posteriores. El aprendizaje puede ser recurrente en su secuencia, siguiendo una organización de los contenidos en espiral.

El diseño ajustado a cada tipo de objetivo se mantiene como aspiración, gracias a la concepción esquemática, precisa y rigurosa del proceso de aprendizaje que se supone para cada objetivo. Si bien es cierto que puede tener validez para algunos objetivos y contenidos, es dudosa su extrapolación a cualquier meta que requiera procesos más complicados de aprendizaje y a todo tipo de contenido.

Es la misma concepción determinista que subyace en el enfoque algorítmico ya comentado, que parte de la hipótesis de poder llegar necesariamente a unos resultados, siguiendo los pasos y en el orden que se establece en el algoritmo. La pedagogía que se extrae de la jerarquía de aprendizaje de GAGNE es algorítmica y presume poder determinar los pasos de la enseñanza y su ordenación, al basarse en un planteamiento homólogo del aprendizaje. Todo ello partiendo del supuesto de que los resultados de éste son observables. Pero estos enfoques, para lograr la exactitud que pretenden, necesitarían un conocimiento del *proceso* de aprendizaje que ellos no proporcionan. Son modelos de «caja negra» centrados en los efectos observables del mismo que no llegan a calar en la dinámica profunda de un proceso del que tampoco se ocupan seriamente. Pueden servir para objetivos muy concretos de la enseñanza, par destrezas tangibles, pero es dudosa su extrapolación. Al fin y a cabo, quedan presos en las limitaciones del eficientismo del que surgen.

¿Se puede asegurar una secuencia universal de aprendizaje para todos los sujetos y sea cual sea el contenido? Es evidente que los efectos del aprendizaje tienen cierta interdependencia. Como sugería AUSUBEL, un nuevo significado depende de otros anteriores. La enseñanza debe guardar algún orden. Pero, ¿qué orden?, ¿con qué grado de precisión se querrá determinarlo? Esta es la cuestión.

La jerarquía, y por tanto la secuencia de instrucción en ella basada, ha sido discutida. Es incluso problemático el que los pasos más bajos de la misma, deban dominarse antes de pasar a los tipos de aprendizaje más elevados, tal como ha recordado HILGARD (1976,

pág. 626); como si pudiese establecerse un orden universal de aprendizaje sin considerar la realidad particular del sujeto que aprende, que hace que este proceso sea único para cada cual, tal como vimos en las ideas de AUSUBEL. Pensar en una secuencia universal, bajo pretexto de seguir una teoría psicológica, supone olvidar también otras perspectivas psicológicas y se cae con ello en una orientación pedagógica centrada, a fin de cuentas, en la estructura de los contenidos. Si bien tampoco éstos presentan siempre una estructura definida y lineal.

Existe una idea clave que no podemos olvidar: la secuencia que desde un punto de vista lógico y científico presentan los contenidos, su estructura interna, no tiene que ser necesariamente el orden en que se han de aprender, aunque una meta final del aprendizaje de contenidos científicos sea el que la estructura cognoscitiva del sujeto se asemeje a la estructura lógica de los contenidos. Y es muy discutible que un tipo de *secuencia lineal* como la de GAGNE sea aplicable a cualquier tipo de contenidos de aprendizaje. Las posturas psicológicas difieren al respecto. Las de base conductista preconizan las secuencias lineales, en tanto suponen que el aprendizaje se realiza por pequeños pasos, que aditivamente van formando efectos más complejos; lo que supone preconizar diseños de instrucción también por pequeños pasos. BRUNER (1969, pág. 65) asegura que el orden en que un estudiante encuentra los materiales de un campo de saber repercute en la dificultad que tendrá para aprenderlos, pero admite que pueda haber varias pautas equivalentes, no existiendo un orden de sucesión único para todos. Decir cuál será el más adecuado estará en función del desarrollo del sujeto, el aprendizaje anterior, etc. BRUNER ha defendido la idea de una secuencia en espiral, de suerte que en sucesivos niveles y momentos, se incida sobre una misma estructura de conocimiento como si el aprender fuese una tarea de diferenciacion progresiva. En todo caso, parece evidente (véase BRIGGS, 1973) que puede hablarse de posibles secuencializaciones de la enseñanza, apoyadas en concepciones diferentes del aprendizaje. Y desde el punto de vista pedagógico, es fundamental caer en la cuenta de que, si se parte de una concepción rígida de la secuencia, apoyada en una jerarquía estricta del aprendizaje, se tienen menores grados de libertad a la hora de planificar las experiencias de enseñanza-aprendizaje. La concepción de GAGNE es bastante rigurosa en ese sentido.

De aquí se desprende que si la experiencia didáctica se va a apoyar en una concepción jerarquizada del aprendizaje (como es el caso del enfoque de GAGNE), de los planteamientos algorítmicos o de las secuencializaciones de objetivos, puede resultar una pedagogía auto-

ritaria incapaz de acoger las peculiaridades del medio, de los sujetos, etc., convirtiéndose en una metodología cerrada y monolítica que esconde su autoritarismo apoyándose en una psicología que es discutible que posea una validez general. Un monolitismo que se explica por la extrapolación de un modelo psicológico, nacido en el ámbito del entrenamiento para la adquisición de destrezas, a todo el aprendizaje escolar e incluso a toda la educación.

La pedagogía por objetivos (en tanto establece objetivos dependientes de otros jerarquizados, en tanto implica una concepción lineal del aprendizaje que explica la adquisición de otros más complejos por la suma de unos más simples, necesariamente previos a aquéllos), supone una pedagogía lineal de secuencialización más bien rígida, compuesta por microdiseños de enseñanza tendentes a conseguir cada objetivo en el orden que presupone su ordenación jerárquica. Y si este planteamiento puede tener algún valor cuando se aplica a destrezas motoras, aprendizajes mecánicos, componentes muy elementales de ciertos contenidos, o cuando se refiere a aquellos que tienen una estructura clara y fácilmente identificable, como ocurre con ciertos aspectos de la matemática o de las ciencias, nos parece problemático extrapolarlo a cualquier contenido de enseñanza o a los aprendizajes más complejos de orden intelectual o afectivo relativos a cualquier campo del saber.

La concepción de la jerarquía o secuencia de aprendizaje que subyace en la mayoría de los planteamientos de la *pedagogía por objetivos*, fundamenta una idea del diseño curricular como algo seguro, preciso y rígido, además de la parcialización que ya comentamos. Ese planteamiento es evidente en GAGNE y en los enfoques más claramente conductistas, pero existe también en otros planteamientos que, como el de BLOOM, a primera vista parecen tener otras bases psicológicas. Y este problema no sólo afecta a los objetivos más específicos o de conducta, sino a esos otros más generales que manejan las taxonomías más corrientes, haciendo del modelo mismo de la pedagogía por objetivos un modelo pedagógico rígido.

Las categorías taxonómicas del BLOOM *(conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis* y *evaluación)* tienen una cierta resonancia «mentalista» que podría hacernos creer que la perspectiva de BLOOM cae fuera de los comentarios que estamos haciendo en torno a puntos de vista más netamente conductistas. Pero en el fondo, como trataremos de explicar, se viene a caer en los mismos problemas.

Por lo que se refiere al problema de la jerarquización, la taxonomía de BLOOM, no parte de una posición psicológica clara, como era el caso de GAGNE, pero su taxonomía de objetivos se sigue basando

en una jerarquía de aprendizaje, que presupone que cada nivel de objetivos se apoya en los inmediatamente inferiores, cuya consecución se convierte en condición para progresar hacia objetivos o tipos de aprendizaje más complejos. La propia idea de taxonomía implica alguna relación de orden entre las categorías que la forman. BLOOM (1971, pág. 18) reconoce la imposibilidad de encontrar una teoría que explique los tipos humanos posibles del mismo, pero el hecho de mantener que, para lograr un objetivo determinado, se precisan comportamientos relativos a categorías de objetivos inferiores, hace suponer una teoría del aprendizaje que sitúa a la evaluación en el nivel superior de las categorías de aprendizaje, asentada sobre todas las demás. Parece indiscutible que existe esta idea como base.

Pero la jerarquización de tipos de aprendizaje y de funciones mentales, que está presente en la taxonomía, es bastante discutible. MADAUS (citado por LANDSHEERE, 1977, pág. 96) ha admitido el orden de dependencia establecido entre el *conocimiento*, la *comprensión* y la *aplicación,* pero después cree que la categoría de *análisis* se separa de las de *síntesis* y *evaluación.*

Este aspecto es crucial en tanto que la taxonomía de BLOOM, como cualquier otra, pretende ser útil al identificar etapas o tipos de aprendizaje que son condición para seguir ascendiendo hacia otros superiores. Como afirma ORMELL (1978, pág. 46), la taxonomía es un «indicador de progreso», en tanto muestra una pretendida jerarquía de aprendizaje. Según este último autor, para llegar a la *evaluación* no hay que pasar por la *síntesis,* ni por la *aplicación* para alcanzar ésta, siendo muy discutible que la *evaluación* sea la categoría más elevada. De acuerdo con él, al tomar el ejemplo de la literatura o de la ciencia, es dudoso que las cualidades del crítico (el que utiliza o ejerce la evaluación) sean superiores a las del creador. La construcción es más difícil que la crítica e implica una importante labor de síntesis (ORMELL, 1974, pág. 4). En matemáticas el análisis es tan importante como la síntesis. Citando ejemplos de historia, puede decirse que resulta difícil suponer que *interpretar* un documento del siglo XV sea menos complejo que *analizar* las motivaciones de Nerón al incendiar Roma.

La ordenación de objetivos que supone toda taxonomía es una guía para la graduación de la complejidad de los mismos o de los tipos de aprendizaje, favoreciendo la secuencialización de la instrucción. El diseño que implica distinguir tipos de objetivos, resulta problemático en tanto que subdivide la acción educativa. Ahora vemos que si esos diseños parciales se ordenan según los objetivos que buscan, basándose en la jerarquización de éstos, resulta también problemática la secuencia global de la instrucción (de diseños parcia-

les), en tanto no existe una base segura para defender una jerarquización concreta del aprendizaje. Recalcamos así la dudosa capacidad de la *pedagogía por objetivos* para guiar la instrucción, al carecer de una base sólida sobre el aprendizaje.

Las taxonomías de GAGNE y BLOOM obedecen a planteamientos psicológicos y, sin embargo, ofrecen bastantes fisuras en este sentido. Muestran las limitaciones a que les llevan los presupuestos conductistas en que se apoyan, despreocupados por los procesos internos del aprendizaje y por la complejidad de los mismos, desembocando con facilidad en una concepción lineal, simplificada del aprendizaje que supone la. yuxtaposición de efectos elementales de aprendizaje para ascender a otros más complejos, sin poseer una explicación de la causación de esos efectos.

El tema de la progresión en el aprendizaje y la consiguiente ordenación secuencial de la enseñanza es un problema abierto y resultaría ilusorio resolverlo con el afán de precisión con que lo quieren hacer los enfoques sistemáticos de la misma, basados en el establecimiento de objetivos previamente ordenados de forma secuencial. La *pedagogía por objetivos* establece un paralelismo entre dicha ordenación y la estructura y secuencia del aprendizaje, determinando éstas la secuencia de instrucción. Esta última no tiene más que seguir el orden de los objetivos, los que a su vez siguen el esquema riguroso de la progresión del aprendizaje.

El esquematismo y rigidez de esta posición didáctica se funda en la concepción del curso de progreso del aprendizaje y en identificar objetivos con resultados de éste.

El eficientismo reclama atenerse a los cambios reales de conducta de los educandos y la psicología conductista concibe el aprendizaje como cambios de conducta. Pero consideramos que es necesario distinguir entre resultados de *conducta observables, resultados reales* de aprendizaje (observables o no) y *objetivos de aprendizaje,* en contra del planteamiento conductista que identifica, de hecho, a los tres componentes. Esa indiferenciación implica un empobrecimiento notable del concepto y función de los objetivos de la enseñanza y de la educación, al tomar en consideración sólo a los que se pueden expresar en términos conductuales. De igual modo, supone olvidar que los efectos reales de aprendizaje, logrados en el curso de un *proceso* del que no se ocupa, no se pueden reducir sólo a las conductas observables. El requisito de la observabilidad exigida por el eficientismo y por el conductismo empobrece la perspectiva que ofrece la *pedagogía por objetivos.*

La crítica al conductismo, para hacerla extensiva a la *pedagogía por objetivos,* puede parecer improcedente cuando no todos los en-

foques de este modelo pedagógico se presentan con claridad como ejemplos de técnicas derivadas de supuestos conductistas. Así, por ejemplo, la propia taxonomía de Bloom ha sido criticada por la ambigüedad que plantean sus categorías más bien «mentalistas». Indudablemente es una crítica realizada desde el bando conductista. Pero todo planteamiento pedagógico, que parte del establecimiento de objetivos como punto de arranque de una pedagogía racional y «científica» —como si sólo existiese esa forma de entender la ciencia—, preconiza de algún modo la clarificación previa de los objetivos como forma de tener evidencia *observable* de su consecución. Se trata de defender un modelo pedagógico dirigido a cambiar la conducta en la dirección marcada por los objetivos. Este enfoque pragmático, eficientista, busca cambios conductuales, y los objetivos que preconiza como válidos han de ser establecidos en términos conductuales. Se buscan rendimientos palpables, y guiarse por objetivos no observables sería una reminiscencia de una pedagogía no científica e idealista. Lo medible es lo real y esto es lo que interesa. No olvidemos que la taxonomía de Bloom surge de preocupaciones por la evaluación, y sus categorías tienen la misión de orientar la deducción de objetivos operativos como bien ha demostrado él mismo al utilizarla como recurso para idear pruebas de evaluación (Bloom, 1975).

La *pedagogía por objetivos* acaba siempre por centrar su atención en los objetivos específicos de orden conductual. No es que elimine a otros más amplios y ambiciosos desde el punto de vista educativo, sino que presupone que, por un proceso de operacionalización, dichos objetivos se pueden especificar en otros de orden más operativo. Y esto, como sabemos, tiene una decisiva implicación en el concepto que se tiene del diseño y de la práctica pedagógica, generando así, con su aplicación, un modelo educativo, un modo de realizar la educación.

Los objetivos operativos o de conducta ponen de manifiesto su interés por la conducta, y el propio modelo de la *pedagogía por objetivos* se ha hecho cada vez más conductual, desde Tyler hasta los planteamientos más tecnicistas y pragmáticos que ya no hablan de objetivos educativos siquiera, sino de *perfomance*. La concepción dada por Kliber (1977, pág. 55) es bien clarificadora. Estos objetivos son «enunciados de lo que los estudiantes serán capaces de hacer o cómo se espera que lleguen a ser después de completar una unidad o curso prescrito de instrucción (...que) es usado para informar a los alumnos sobre qué conductas o realizaciones se espera que consigan, para demostrar que han aprendido lo que se exige de ellos como resultado de la instrucción. Como tales, vienen expresados con descripciones verbales de conductas terminales o resultados instructivos exi-

gidos a los estudiantes para significar el logro de un estudio. En concordancia, indentifican productos o resultados finales de la instrucción en términos de conducta observable y mensurable».

La limitación a lo mensurable es un condicionamiento innecesario (KAPFER, 1978, págs. 23-24), producto de un conductismo exacerbado.

Por todo ello, este modelo pedagógico podrá ser adoptado cuando se trate de destrezas o competencias concretas y observables que permiten una formulación precisa, pero en educación, como considera EISNER (1979, pág. 98), no debemos abandonar las finalidades educativas que no pueden reducirse a términos mensurables o rendimientos predictibles, por lo que extrapolar el modelo de la *pedagogía por objetivos* no es sino empobrecer las aspiraciones de la educación y la perspectiva de los profesores.

De antemano quedan desechados todos aquellos ámbitos de aprendizaje y procesos mentales no verbales, bien porque, como ocurre con el campo artístico, no usan el lenguaje verbal o por ser procesos no fácilmente verbalizables, o que sólo muestran algunos de sus indicios a través de las verbalizaciones habladas o escritas que pueda exteriorizar el educando (DRESSEL, 1978, pág. 3). Pensemos, por ejemplo, en las dificultades que plantea la operacionalización y expresión concreta de los objetivos de creatividad, generalmente olvidados en las taxonomías más usuales, o su concepción esquemática y convergente, como ocurrre con la categoría de *solución de problemas* en GAGNE. Meditemos sobre las dificultades que implica la concreción, expresión verbal y observación del complejo mundo de la afectividad, donde se aprecian los límites de la conceptualización. Como recuerda EISNER (1979, pág. 98), se quiere articular en palabras lo que se llega a conocer por caminos no lingüísticos. El discurso verbal falla cuando se quiere categorizar lo cualitativo, y no por ello debe ser desechado en la educación.

Poner de antemano la limitación de la mensurabilidad es borrar un amplio campo de aspiraciones educativas por un condicionamiento metodológico discutible, quedándose generalmente en objetivos poco ricos, que son los que pueden someterse mejor a la condición de claramente definibles y observables.

Tratándose de procesos de pensamiento pueden sospecharse distintos niveles de profundidad y complejidad. No será lo mismo *comprender* las ventajas del cultivo mecanizado de cereales que entender el papel de la ideología en los movimientos históricos. Incluso en la comprensión de un tópico de contenido se pueden sospechar muy diversos niveles de profundidad, la de un sabio en la materia o la del profano que la adquiere tras una primera divulgación. La

comprensión supone asignar significado a lo nuevo, en función de lo que en cada uno existía previamente, como diría AUSUBEL. Resulta ilusorio y simplificador querer distinguir toda esa variedad y niveles de dominio en formulaciones de objetivos claros y observables. Bajo esas premisas nos reduciríamos a tipos de conocimiento muy elementales.

ORMELL (1978, pág. 52) recoge un ejemplo que nos hace ver estas limitaciones. Puede pensarse en una lengua perdida de una horda bárbara sobre la que se quiere impartir un curso. Aplicando las categorías taxonómicas de BLOOM, proponer los objetivos de: *Aprender* palabras concretas (hechos específicos), traducir *(comprender)* esa lengua y *aplicarle* los principios sintácticos y de lingüística general para seguir después *analizando* los pasajes de la misma en que los jefes bárbaros intentaban comunicar ideas difíciles. Se podría seguir componiendo *(síntesis)* ensayos y *evaluando* balbuceos rudimentarios de poesía en ese idioma. ¿Creemos que el conjunto de los efectos observables respecto de todos estos objetivos tendrá algún valor educativo que diese idea del pensamiento de un pueblo y de su forma de vida? Los aspectos más importantes del aprendizaje de una lengua antigua desconocida para el que la aprende no se pueden reflejar en objetivos de conducta. ¿Son por ello objetivos sin importancia, que no valga la pena perseguir? Creemos que sí la merece. Como dice el mismo ORMELL, lo que es más importante desde el punto de vista conductista no es necesariamente lo más fundamental del comportamiento. La conducta es más compleja que los datos observables de la misma.

El enfoque conductista ve en los objetivos *efectos de aprendizaje observables*. Pero el comportamiento, el aprendizaje como conducta, es más amplio que los *resultados* conductuales observables, los cuales «representan las respuestas que un alumno puede dar a través del uso de habilidades o capacidades que ha adquirido durante el proceso de aprendizaje» (MCASHAN, 1978, pág. 79), pero dichas habilidades no pueden identificarse con las respuestas que el alumno da como reflejo de que las ha adquirido, aunque sean una vía de acceso al conocimiento de esas capacidades. La óptica conductista identifica *resultado conductual* y *resultado de aprendizaje*; la pedagogía de base conductista identifica objetivo con resultado conductual y de aprendizaje. Un objetivo directriz de la acción pedagógica, si no se concibe conductualmente, puede dar lugar a la *búsqueda* de estrategias didácticas, no predeterminadas de antemano, que produzcan unos efectos reales de aprendizaje. Estos efectos dependen de las experiencias ricas y variadas que puedan estimular en los suje-

tos que aprenden, y los resultados de conducta son algunos indicios de éstos.

Los objetivos pueden desempeñar el papel de directrices que orientan la acción pedagógica y no ser concebidos como resultados claramente definidos antes de que el proceso de enseñanza-aprendizaje se desarrolle. Asentimos con EISNER (1979, pág. 163) en que mucha práctica escolar que es educativa es consecuencia de establecer directrices —antes de formular objetivos—, las cuales son orientaciones de la conducta pero no predicciones exactas de estados terminales.

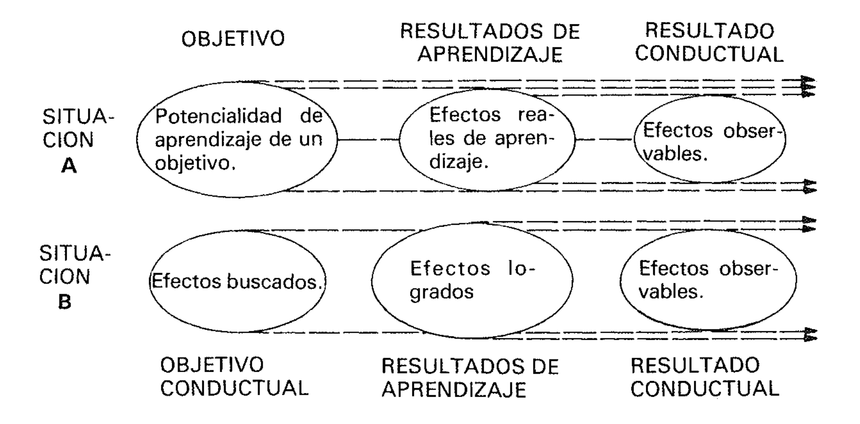


Fig. 6.—Procesos intructivos dirigidos a fines *y a* resultados.

Atenerse a lo observable, en aras de la eficiencia, supone atender a parte de los efectos reales del aprendizaje en situaciones pedagógicas. Se olvidan otros efectos que no se aprecian porque no se fija en ellos el evaluador o porque sencillamente no se pueden observar. Hacer equivalente *objetivo* y *resultados conductuales* supone olvidar además que la acción que se emplea para conseguir un objetivo determinado logra efectos múltiples que desbordan el campo del objetivo que se buscaba. Este se puede hacer equivalente a resultados conductuales si se describe en términos de comportamiento, pero entonces tendríamos una situación del tipo B, en la que se olvida que los efectos reales desbordan los objetivos pretendidos o no coinciden del todo con ellos, lo cual significa que, en este modelo, parte de los

efectos reales escapa a una programación basada en objetivos de conducta, donde todo se quiere tener previsto de antemano.

La situación A, u orientada a fines, como la ha llamado McAshan (1978), se contrapone a la de tipo B, *orientada a resultados (goal approach* versus *outcome approach),* que es la orientación conductual. La primera es una perspectiva más ajustada a la realidad de la educación y de más amplias miras. El objetivo conductual desencadena una acción dirigida de forma precisa a conseguirlo y se fijará en el resultado observable, olvidando que éste no coincide con los efectos reales logrados. Pero a este esquema sólo se pueden someter objetivos poco ambiciosos, que implican bajo nivel de contenido cognoscitivo o destrezas muy bien delimitadas.

La perspectiva *orientada a fines* busca efectos más amplios, sabiendo que una acción pedagógica que se tome condiciona el espectro de efectos reales. Partiendo de objetivos no conductuales se consiguen también resultados conductuales, pero se tiene conciencia de que no son los únicos efectos conseguidos, y de que investigando nuevas técnicas pedagógicas se podrán ir logrando resultados reales más ricos todavía.

La obsesión por lo observable es una perspectiva rígida que olvida que hay efectos quizá no directamente buscados, no contemplados en el objetivo de partida, y que no todos los resultados son observables.

Como consecuencia de estos planteamientos, comprobamos que no resulta correcto identificar objetivo y efectos observables; si esta identificación se lleva a cabo haciéndolos simétricos, el esquema sólo se podrá aplicar a un tipo de objetivos, perdiendo de vista la dinámica auténtica del aprendizaje que es la que produce los efectos reales. Esta distinción entre ambos esquemas tiene una importancia clave para establecer tipos de diseño o programación muy diferentes. Nos preguntamos con McAshan (1978, pág. 85), ¿daremos forma a estrategias de enseñanza para conseguir resultados conductuales, partiendo de objetivos de comportamiento, que son meros indicadores del éxito; o diseñaremos estrategias para conseguir resultados reales de aprendizaje que lleguen a ser parte del educando? Nos parece que debemos establecer diseños más ambiciosos, con un sentido unitario, que tengan más significado para el alumno, dentro de los cuales conseguiremos objetivos específicos, porque estos diseños parecen más acordes con la realidad más compleja del aprendizaje.

Las perspectivas eficientista y conductista, tomando la precisión y mensurabilidad del objetivo y de los resultados del aprendizaje como condiciones de la cientificidad, llegan a distorsionar la realidad hasta el punto de que podría ser calificado tal enfoque de no científi-

co. La medición es posible cuando su estandar se puede especificar previamente, pero los efectos de la educación se pueden preespecificar de antemano sólo en escasa proporcion. Esto es posible cuando se trata de efectos de la educación o del aprendizaje relativos a destrezas o habilidades muy concretas. Tratándose de efectos educativos de orden expresivo, creador, afectivo o simplemente de resultados cognitivos algo complejos, esa pretensión es más difícil, mostrando así una de las limitaciones más importantes de la *pedagogía por objetivos*.

La *pedagogía por objetivos* quiere adecuar los medios pedagógicos a las metas que pretende con ansias de controlar todo el proceso, teniendo clarmente previstos los resultados de antemano. No queda lugar aquí para el descubrimiento, la búsqueda, el efecto sorpresa para alumnos y profesores. La *pedagogía por objetivos* se sitúa plenamente en una pedagogía que busca la reproducción y la acomodación a modelos establecidos con anterioridad rechazando lo imprevisible: una concepción que explícitamente formula cuando quiere partir de objetivos precisos —efectos de aprendizaje previamente prefijados— y que está también implicada en la psicología que le sirve de fundamento. El objetivo indica la conducta determinada que hay que apropiarse. Es un modelo de ajuste y amoldamiento. Se pone el énfasis en el papel del alumno como receptor y no como creador de significados.

No rechazaremos lo observable como vía de acceso a lo que no lo es, pero no se puede reducir lo real a lo observable. Cuando las acciones que se perciben, cuando los *efectos observables* del aprendizaje, son realmente los objetivos, porque son un fin en sí mismos, entonces será válida la *pedagogía por objetivos de conducta,* pero no son sólo objetivos de la enseñanza y de la educación los rendimientos observables, pues —como objeta McDonald-Ross (1973, pág. 24)— no será suficiente emplear la observación de la acción, en el trabajo o en los exámenes, para prescribir objetivos si tomamos en serio el significado de la educación.

Mencionaremos un aspecto más a tener en cuenta para juzgar la *pedagogía por objetivos.* Se trata del problema de la transferencia del aprendizaje. Por un lado, buena parte de las aportaciones, implicadas en este modelo pedagógico, se centran en categorías de objetivos que hacen relación a conductas psicológicas, independientemente del contenido de las mismas. Las taxonomías de Gagne, Bloom, Guilford, etc., son ejemplo de ello. Los objetivos específicos se derivarán a partir de funciones psicológicas como *conocer, comprender, memorizar, estrategias cognoscitivas, ámbito afectivo,* etc. Este interés por habilidades o funciones psicológicas parece ser a primera

vista un elemento positivo frente a una pedagogía tradicional fuertemente centrada en los contenidos. En alguna medida supone también una vuelta al formalismo pedagógico que pretendía cultivar las facultades humanas, sin importar el contenido en el que se ejercitasen. Pero ese retorno habrá que juzgarlo en función de lo adecuado de la teoría psicológica que subyace al establecimiento de la jerarquía de aprendizajes. Si esa base no es correcta, la perspectiva psicologizante que pretenden las taxonomías es sencillamente ilusoria.

Si se quiere centrar todo el esfuerzo pedagógico en el cultivo o logro de capacidades o habilidades mentales, por ejemplo, en tanto que la programación de la enseñanza parte de objetivos que hacen relación a aspectos psicológicos, la técnica pedagógica tiene que disponer de una buena base psicológica. Si el diseño ha de partir de objetivos pertenecientes a las categorías de *solución de problemas* o de *comprensión,* que son dos ejemplos tomados de GAGNE y BLOOM, pretendiendo desarrollar ambas capacidades, habrá que disponer de un conocimiento suficiente sobre la dinámica cognoscitiva subyacente a esas capacidades y de cómo se las puede orientar pedagógicamente. Las taxonomías de objetivos no proporcionan esa base como hemos dicho antes, ni la *pedagogía por objetivos* es un paradigma para diseñar la instrucción que dé cabida al conocimiento psicológico de forma adecuada, pues su mismo nacimiento es ajeno a pretensiones científicas.

Cultivar capacidades psíquicas requiere una base psicológica más amplia que la que subyace en la *pedagogía por objetivos*, que pueda explicar la dinámica psicológica general y de aprendizaje que sigue la inteligencia en su desarrollo y en la asimilación de nuevos contenidos. Sería precisa una mayor atención a los procesos internos, a la génesis de los mismos, a las transformaciones que sufre el proceso de información. Pero los planteamientos a partir de los que surge la *pedagogía por objetivos* son muy diferentes. Con esta base resulta un poco pretencioso decir que partir de objetivos al planificar la enseñanza, cuando éstos se refieren a conductas psicológicas, es una forma de pedagogía centrada en el aprendizaje, una especie de educación para el cultivo de la inteligencia.

El enfoque conductista y eficientista que subyace a este tipo de pedagogía desenmascara precisamente la ilusión de que la *pedagogía por objetivos* sea un modelo pedagógico centrado en el aprendizaje. El que se base en un paradigma psicológico como el conductista hace de este enfoque un modelo pedagógico unilateral en cuanto a sus fundamentos de partida. Son otras perspectivas psicológicas las que nos hacen dudar de ese planteamiento educativo. Se necesitarían paradigmas ecológicos sobre el aprendizaje humano en situaciones es-

colares para tener una base más amplia en la que asentar la enseñanza.

Nos parece que es necesario poner en tela de juicio, pues, el que la *pedagogía por objetivos* sea un modelo pedagógico más adecuado por centrarse, no en los contenidos de la enseñanza, sino en el aprendizaje de los alumnos. Pone el énfasis en los resultados del aprendizaje con miras a que todos los elementos pedagógicos (profesor, método, materiales, contenidos, etc.) se pongan en función de la necesidad de lograr ésos resultados. Pero no se puede hacer equivalente centrarse en el aprendizaje con fijarse en los resultados de éste. Centrarse en el aprendizaje requiere, como decíamos, enfoques más complejos que el esquematismo conductista, que subyace en los objetivos de conducta e implícitamente en todo el planteamiento de la pedagogía por objetivos, tal como hasta el momento se ha llevado a cabo en la teoría y en la práctica de la educación.

Centrarse en conductas formales, categorías psicológicas como objetivos, podrá ser interesante en el grado en que dirijamos nuestro esfuerzo hacia una educación más a la medida del alumno, de sus procesos psicológicos, pero no adoptando una perspectiva simplificadora sobre la dinámica y las variables del aprendizaje. La fundamentación psicológica que ha exhibido hasta ahora la *pedagogía por objetivos* ha sido más bien pobre, con un concepto esquemático y lineal del aprendizaje. Esa fundamentación, cuando este planteamiento pedagógico se ha querido extrapolar llevándolo más allá de las posibilidades que tiene, cumple la función de cortina de humo, de ropaje científico que esconde otras intenciones, y que son sencillamente las propias de una técnica eficiente al servicio de unos fines dados de antemano.

Cultivar funciones psicológicas, para producir la transferencia de los efectos logrados a otras situaciones, requiere un planteamiento de cómo se efectúa ese proceso, lo que dependerá de la estructura cognoscitiva del sujeto, de la disponibilidad de sus contenidos significativos, de las interrelaciones entre contenidos diferentes, del método con el que se aprende, de cómo se fomenta la disposición del sujeto a aplicar a nuevas situaciones contenidos aprendidos con anterioridad. El estudio de estos problemas queda fuera de las bases psicológicas de la *pedagogía por objetivos*.

Ya comentamos anteriormente que resulta difícil pensar en categorías, en secuencias de objetivos que puedan tratarse al margen de los contenidos. Si la pedagogía tradicional estuvo fuertemente centrada en la asimilación de contenidos, y por ello ha sido criticada, es imprudente desecharlos en el pensamiento pedagógico como condición para planteamientos pedagógicos de carácter más psicoló-

gico y pretendidamente progresistas. El desarrollo de las ciencias ha puesto de manifiesto la diferencia de estructura interna que subyace en cada grupo de disciplinas. La creación científica en su campo respectivo exige un modo particular o una forma determinada de desarrollar el método científico. La metodología en Matemáticas, Biología, Historia, Literatura o Arte difiere notablemente. ¿Qué significa buscar el logro de objetivos centrados en la categoría de *análisis, evaluación* o *solución de problemas?* ¿Tienen el mismo significado esas categorías de objetivos en esos campos tan distintos del saber y de la cultura? ¿Se puede pensar en que el diseño de la instrucción, los métodos que se adopten para una de estas categorías de objetivos serán iguales para esos distintos campos de contenido? ¿Puede pensarse, con visos de tener respuestas pedagógicas, en homogeneizar los tratamientos para cada tipo de objetivos? Si estas interrogantes y otras muchas no pueden contestarse afirmativamente, ¿de qué sirven las ordenaciones de objetivos? Creemos que valen como comienzo para investigar esas interrogantes, pero no para disponer de procedimientos rigurosos de enseñanza. El problema de la relación entre estructuras de ciencia y estructuras y funcionamiento de la inteligencia es hoy poco conocido. Tan unilateral es diseñar una pedagogía sólo a partir del orden interno de los contenidos, como pensar en la posibilidad de encontrar la esencia del funcionamiento intelectual al margen de aquéllos, que son la cultura almacenada que ha contribuido al desarrollo de la propia inteligencia humana.

Pero en todo este tema, el paradigma de la *pedagogía por objetivos* presenta contradicciones flagrantes. Dice centrarse en el aprendizaje, pero carece de una base psicológica apropiada en este campo; se dedica a comprobar la eficacia de algunos aprendizajes pero, como modelo de «caja negra» que es, no se fija en la perspectiva del sujeto que aprende. De aquí que, queriendo ser una pedagogía más de base psicológica, acaba en unas aplicaciones muy centradas en la adquisición precisa de contenidos. Por otra parte, quiere buscar diseños pedagógicos iniciados a partir de categorías de comportamiento psicológico, sin tener una base apropiada y mínima, al tiempo que deriva en preconizar la formulación de objetivos específicos de conducta, buscando incluso diseñar experiencias pedagógicas que estimulen experiencias de aprendizaje conducentes a conquistar cada objetivo específico (Mager, Popham, etc.). Según los partidarios de los objetivos de conducta, el objetivo bien formulado no sólo es preciso, sino que tiene que especificar las condiciones de ejecución del comportamiento.

¿Se puede reducir toda conducta o todo *efecto real* de aprendiza-

je a comportamientos observables? Ese efecto real, ¿se manifestará de forma observable de igual modo en todas las ocasiones en que haga efectiva su presencia? ¿Se pueden separar microobjetivos como componentes operacionales de un objetivo mayor sin perder la unidad semántica y funcional de la conducta psicológica subyacente en éste? Como hace observar EBEL (1970, pág. 159), cualquier conducta significativa está constituida o se manifiesta en múltiples actos, no siempre fáciles de separar en elementos que a menudo varían según la situación en que ocurren. El afán analítico, mecánico, del enfoque conductista produce esas aspiraciones por partir de una concepción aditiva, atomista, del aprendizaje. No se pueden reducir a operativos todos los objetivos de la educación. Tampoco podemos aspirar a lograr habilidades específicas como consecuencia de partir de objetivos determinados, queriendo agotar el significado de las metas más generales de la educación. Hay que buscar el desarrollo de capacidades más amplias y básicas con diseños pedagógicos más complejos que proporcionen disposiciones también básicas en los sujetos que puedan transferir a múltiples situaciones.

Como un juicio-resumen de este capítulo, diremos desde una perspectiva psicológica que las bases de la *pedagogía por objetivos* dejan mucho que desear, debido a que este modelo pedagógico ha crecido apoyado en el paradigma psicológico conductista. Ambos se han desarrollado en un clima metodológico (el positivismo) muy pujante en las ciencias humanas, alimentado por la doctrina del eficientismo social, que tanto ha marcado a la educación y a la psicología. En este sentido puede decirse que la *pedagogía por objetivos* es un modelo técnico-científico unilateral en sus bases.

La crítica al modelo pedagógico hay que hacerla, pues, en estrecha relación con las efectuadas al paradigma conductista, aparte de ser discutible el modelo educativo y sociopolítico que implica su aplicación concreta a la enseñanza. La crisis en el paradigma conductista es evidente y esto ha de hacer reflexionar a los pedagogos que lo siguen aplicando y continúan sin poner en discusión las bases en que apoyan sus prácticas. La pedagogía tarda en incorporar las aportaciones de las ciencias en que debe basarse y se demora, por lo mismo, en renovar esas bases. Las prácticas que incorporan fundamentos científicos o no científicos se mantienen históricamente más allá del tiempo de vigencia de los mismos. En el caso que venimos analizando seguramente estaremos ante una de estas situaciones.

El marco positivista de la psicología conductista está en crisis. La psicología, siguiendo la línea de progreso de otras ciencias, quiere pasar de los modelos científicos de «caja negra» preocupados por regularidades estadísticas, teniendo en la cuantificación el instru-

mento básico, a otros modelos donde cobren mayor relevancia los constructos teóricos que sean capaces de facilitar el conocimiento de los procesos internos. Se buscan modelos científicos traslúcidos. Se cuida cada vez más, como señala SEOANE (1980, pág. 95), la explicación de los fenómenos únicos en psicología, en contra del ansia generalizadora de toda conclusión estadística según el modelo de la ciencia física. La misma Física ha progresado por la profundización teórica. El objetivismo, la cuantificación, la observabilidad, tienen que someterse a otros valores de la ciencia y no ser dogmas definidores de lo que ésta es y no es.

Los propios neoconductistas han llegado a la necesidad de admitir las variables internas para explicar las irregularidades que han constatado en las propias leyes por ellos formuladas, y se han tenido que abrir a formas superiores de conducta. Tal como sugiere CAPARROS (1980, pág. 221), la vuelta a los procesos superiores psicológicos, tachados de mentalistas, se hizo inevitable, pues resulta contradictorio que una psicología atomista como la conductual fuertemente mecanicista, pudiese resolver problemas referidos a comportamientos caracterizados por su estructuración, dirección, constructividad y activa subjetividad.

Los desarrollos de la psicología cognitiva, que aflora como un paradigma pujante, el desarrollo de la epistemología genética, los enfoques del aprendizaje como un procesamiento de información, el desarrollo de las investigaciones sobre el proceso creador en diversos ámbitos de cultura, el avance de una preocupación por modelos estructurales, sistémicos y ecológicos para entender la conducta, nos llevan inevitablemente a otra fundamentación no conductista de la educación.

La crítica a los métodos fisicalistas orientados por el positivismo, el encuentro con las variables intervinientes de orden interno en la conducta y la recuperación de los temas cognitivos, son los motivos básicos de la crisis del conductismo. Las bases de esta crítica han de ser un estímulo para la de los paradigmas pedagógicos basados en las aportaciones conductistas, que en educación se resistirán seguramente a desaparecer, por el fuerte apoyo que encuentran en una sociedad dominada por valores materiales que piden a la educación rendimientos eficaces.

Para YELA (1980, págs. 150-51) el conductismo está en la fase de caída, y la mayoría de los psicólogos, incluso los que se siguen llamando conductistas, ven en la conducta no el objetivo fundamental de la psicología, porque ya no es objeto fundamental. Esa conducta es una vía para la verificación de hipótesis psicológicas. Para este

autor, el conductismo está no sólo en declive sino en vías de desaparición.

La pedagogía debería también desarrollar «viejas» ideas, ayudada por nuevos enfoques psicológicos y por las aportaciones de otras ciencias del hombre, y preocuparse por recobrar su dimensión humanizadora. No podrá renunciar a las exigencias de eficiencia que la sociedad pedirá siempre de ella, pero no debe ser un simple servicio tecnocrático a esas exigencias, sino también su crítico y el estímulo para descubrir nuevas exigencias a la sociedad.

4.4 La pedagogía por objetivos supone y configura un modelo de educación

En educación, considero que hay que tener claro que se puede ser eficiente sin saber las razones, como ocurre en otros campos de la actividad humana. El agricultor utiliza técnicas que mejoran sus cosechas, aunque desconozca las razones de su eficacia. La técnica científica lo es porque sigue un método científico y porque tiene unas bases científicas. El modelo de la *pedagogía por objetivos* es fundamentalmente una forma de hacer la enseñanza y la educación un proceso eficiente, racionalmente eficiente. Pero, ahora, dejando a un lado lo que hay detrás del concepto de eficiencia, ¿qué efectividad tiene el estructurar la acción de enseñanza-aprendizaje a partir de objetivos específicos? ¿Sobre qué bases podemos decir que esta metodología de organizar la acción de enseñanza es más eficiente que otras? El que pretenda ser un modelo de racionalización no significa que realmente lo sea y resulte tan eficaz como quiere. La racionalización puede entenderse de muchas formas no excluyentes entre sí.

La *pedagogía por objetivos* distrae buena parte de las energías del profesor o del planificador en precisarlos de forma ordenada, restándole esfuerzos para considerar otros aspectos que son tan importantes, o quizá más, que la enumeración de objetivos del proceso de enseñanza-aprendizaje. La aureola que lleva esta forma de planificar y desarrollar la educación, su origen eficientista, su ropaje científico, despierta un poco la atención y parece incluso sorprendente formular la pregunta de si es eficaz planificar de esta forma el aprendizaje escolar. A parte de que sería difícil responderla sin aclarar primero qué se entiende por eficacia y por planificación.

Desde luego parece que hay acuerdo en que este tipo de enfoques ha dado buenos resultados en el ámbito del entrenamiento *(training)* para adquirir destrezas y habilidades muy concretas y fácilmente de-

limitables. Pero otra cosa bien distinta es querer extrapolar el modelo a todos los aprendizajes que tienen lugar en la escolarización y mucho menos al ámbito complejo de lo que entendemos por educación.

EISNER piensa que la utilidad de formular objetivos específicos en la educación es dudosa, no sirviendo la presunción de que la efectividad que esta práctica muestra en el ámbito del entrenamiento pueda extrapolarse sin más.

GOODLAD, en 1960, reconocía que no existían estudios que relacionaran la clarificación de objetivos y una mayor facilidad para discriminar y seleccionar oportunidades de aprendizaje apropiadas en clase (citado por EISNER 1969). Nueve años más tarde, el mismo EISNER aseguraba que la situación no había cambiado, constatando la falta de comprobaciones sobre este tema y que la idoneidad de este enfoque pedagógico es más una presunción basada en una extrapolación que una comprobación demostrada.

En otro sentido, KLIBER (1977, pág. 82), después de revisar 77 investigaciones sobre el efecto de que el alumno conozca los objetivos, concluye que no puede demostrarse que esto sea positivo sobre el aprendizaje.

En principio, pues, aparte de las dificultades metodológicas que implican estos estudios y la comparación entre ellos, resulta prudente poner en duda si será rentable o no, para el profesor y para los alumnos, estructurar su acción partiendo de una enumeración precisa de los objetivos. Como dijimos anteriormente, la utilidad de diferenciarlos está en que se puedan seleccionar estrategias adecuadas para cada uno. Centrarse en el análisis y formulación de objetivos no es suficiente para poder disponer de esas estrategias. Y también hemos recordado repetidamente los riesgos de diseñar la acción disponiendo de otras precisas e independientes para cada tipo de objetivo.

Estas llamadas de atención han de servir para discutir la *pedagogía por objetivos* como modelo pedagógico, en tanto que condiciona una forma de entender y dirigir la educación. Sus bases científicas nos parecieron discutibles, sus fundamentos psicológicos insuficientes, e incorrectos a veces. Ahora nos toca analizar un poco más esta forma de racionalizar el proceso instructivo y educativo, desde la perspectiva pedagógica. El hecho de la falta de datos contundentes sobre la utilidad de dicho modelo ya es una base para la duda. No tenemos evidencia de que clarificar objetivos, hasta formularlos en forma precisa, ayude al profesor a seleccionar sus métodos, ni que contribuyan en el aprendizaje del alumno. KLIBER constata también la falta de apoyo para asegurar que la precisión de objetivos sea más

eficaz en términos de reducción del tiempo de aprendizaje, y esto es un criterio básico dentro del eficientismo.

Si no hay bases suficientes para optar por este modelo de entender y organizar la práctica pedagógica, ¿no estaremos manteniendo una ficción producida por el espejismo de un lenguaje y una forma de decidir la acción de enseñar que no ha nacido en el mundo de la educación? ¿No estaremos ante un modelo que nos distrae la atención de problemas más fundamentales a cambio de una promesa de eficiencia no comprobada? De hecho la historia pasada y nuestro propio presente nos ofrecen otras formas de entender la racionalidad del proceso instructivo y pedagógico. Toda forma de enfocar la educación implica querer conseguir unos objetivos y seleccionar los medios más apropiados para ello; la diferencia está en qué fines y objetivos se pretenden, qué amplitud de medios se seleccionan y con qué grado de precisión se quieren determinar unos y otros, así como la relación causal precisa entre medio y objetivo.

Resultaría pretencioso y parcial defender que la perspectiva que demuestra la *pedagogía por objetivos*, al querer planificar la educación partiendo de objetivos claros y precisos, sea el único enfoque sobre la planificación y desarrollo del currículo, la única vía de racionalizar la acción. Es explicable que dicho enfoque despierte esperanzas y adhesiones fáciles, estando en un contexto tecnificado y en un mundo complejo que necesita de una gestión «científica» para lograr objetivos en forma efectiva y con la mayor economía de medios, desempeñando la educación un importante papel en el mantenimiento del mismo.

En este contexto, la espontaneidad, la opción individual, la exploración de lo imprevisto, de nuevos caminos, son vías difícilmente permitidas, quedando como objetivos residuales de la educación escolarizada y hasta calificados de no científicos. Son pretensiones heréticas en un mundo gobernado por el rendimiento material a corto plazo y sin otras miras que la adecuación del comportamiento humano a unos patrones de conducta establecidos y aprobados de antemano. Como decíamos en otro momento, se busca la precisión como norma y se aborrece la ambigüedad que conlleva diversidad de opciones y proyectos, distintas interpretaciones, diferentes vías a desarrollar.

Pero este modelo pedagógico, que podemos llamar *de ajuste,* no es válido ni siquiera para la propia sociedad industrial en este momento, necesitada de nuevos planteamientos más creadores y estimuladores de la iniciativa individual que aporten desarrollos novedosos al sistema. Al menos, parece que en el mundo industrializado

actual el *modelo de ajuste* y el *modelo de cambio* coexisten como necesidades para la supervivencia del sistema.

La pedagogía por objetivos, tal como hasta el momento se ha desarrollado, configura más bien una educación reproductora en lugar de servir a un proyecto educativo liberador de energías, dinamizador del progreso individual y social, estímulo de la participación activa del ciudadano en el mundo que le rodea.

Hemos dicho que es un modelo de ajuste al servicio de una educación reproductora, que encuentra su mejor acomodo en un sistema educativo fuertemente jerarquizado y burocratizado que deja escaso margen de decisión a los ejecutores del currículo escolar.

Como afirma TANNER (1980, pág. 27), el currículo escolar se ha reducido a un componente de un proceso de producción, adoptando la forma de una ingeniería educativa que mide su rendimiento en términos de eficacia cuantificable. Las actividades escolares, todas las experiencias que se pueden promover a partir de un currículo bien delimitado, se conciben como un instrumento para satisfacer unos objetivos determinados fuera del escenario escolar. Es como la respuesta que la escuela da a la población-cliente, tal como estipula la base eficientista que subyace en la *pedagogía por objetivos*, que precisa de una determinación lo más exacta posible.

El currículo escolar es concebido como un instrumento cuya principal justificación está fuera del mismo. Lo que se haga en la escuela tiene sentido en función de ese rendimiento hacia el exterior. Esta es la justificación fundamental aunque se admitan otros objetivos que se logran en el curso de la acción. De ahí que se necesite mostrar la eficacia en términos de cambios de conducta observables, que son criterios fiables para constatar el buen funcionamiento que se solicita.

Es muy coherente que esta pedagogía reproductora se ubique en un sistema jerarquizado de decisiones. Y es reproductora por la sencilla razón de que bajo la expresión de objetivos claramente especificados sólo caben conductas previsibles, modos de comportamiento ya esperados de antemano, desconsiderando ese margen idiosincrásico que acompaña a todo aprendizaje.

Ya desde el primer planteamiento de TYLER se observa que el paradigma de la *pedagogía por objetivos* se decanta hacia un modelo de ajuste. pero es mucho más evidente todavía en planteamientos más cercanos, aunque en muchas ocasiones queden sin explicitar. Extraer objetivos por medio del análisis de tareas es circunscribirse al mundo existente, es configurar el elemento utópico de la educación (fines y objetivos) partiendo de lo conocido. El objetivo no es el elemento que instigue la búsqueda de algo diferente, sino el modelo

a reproducir lo más fielmente posible. Se huye de la ambigüedad e imprecisión de objetivos generales porque a éstos no se les puede controlar. A partir de ellos pueden extraerse consecuencias distintas, proyectos metodológicos diversos que puedan abrir nuevos caminos, caben aportaciones personales que el eficientismo de vía estrecha no tolera.

Configurar la enseñanza, desarrollar el currículo, de forma tan ajustada como pretende el tipo de enfoque basado en la determinación de objetivos, es una aspiración que encuentra muy buena acogida en los sistemas educativos muy centralizados y jerarquizados, porque es a su vez un producto refinado de los mismos. La idea de la decisión jerarquizada en cascada se ha desarrollado dentro de la propia teoría curricular. Baste recoger aquí el esquema elaborado por GOODLAD (1966) sobre los distintos niveles de decisión en el desarrollo del currículo. Este autor, siguiendo el camino marcado por TYLER, establece tres ámbitos de decisiones en el currículo escolar. Un primer nivel que él llama *social,* pero que puede denominarse más propiamente *político* en nuestra opinión; un segundo *institucional,* perteneciente a las instituciones escolares, órganos intermedios de la administración educativa cuando exista algún grado de descentralización; y un tercer nivel *instructivo* de decisión. Es decir, que la concreción última de lo que se hace en el aula viene decidida por sucesivas decisiones en cuanto al *qué* y al *cómo* de la educación. Normalmente, en una concepción instrumentalista del currículo el *qué* es decidido más en el nivel *político* y el *cómo* estará más determinado en el *instructivo* que es el que corresponde a los profesores y, en mucha menor medida, a los alumnos.

Según este esquema, cada nivel de decisión opera a partir de lo decidido en el inmediatamente superior, suponiendo y/o evitando que surjan conflictos entre los diferentes niveles. El profesor (que pertenece al ámbito de lo *instructivo)* es el servidor de la institución o de los poderes locales y regionales y éstos los servidores de la sociedad. El sistema escolar se concibe como una estructura jerarquizada de grupos humanos que, desde estratos diferentes, sirven a una empresa común.

Cada nivel tiene sus responsabilidades, así como una función especializada dentro del conjunto, y evidentemente en este esquema la decisión de los objetivos generales no corresponde al nivel *instructivo,* que es el ámbito de la acción de profesores y alumnos. En este sistema piramidal, a los actores del currículo —profesores y alumnos— se les reserva el papel de ejecutores de las grandes líneas maes-

tras trazadas desde arriba. El currículo escolar es un instrumento que se justifica por los fines impuestos desde los niveles superiores de decisión. La justificación de lo que se hace no estará, pues, en las propias actividades que se desencadenan en la instrucción, sino en los fines impuestos desde el exterior. La teoría curricular y la discusión sobre objetivos es lógico que se reduzcan a un problema técnico. De hecho, como ya hemos dicho en otra ocasión, la *pedagogía por objetivos* se preocupa no por la procedencia de éstos, sobre su idoneidad, su pertinencia, sus posibilidades para desencadenar actividades ricas de enseñanza-aprendizaje, la conveniencia de que los alumnos participen en la determinación de objetivos, etc. Su preocupación es precisar objetivos, formularlos en forma adecuada, derivarlos jerárquicamente a partir de otros más generales. Parece como si se renunciase de un modo explícito a plantearse problemas y a tomar decisiones que pertenecen a otros niveles. De ahí que se diga que en el modelo de la pedagogía por objetivos subyace una concepción tecnocrática de la educación, una visión instrumentalista del currículo escolar que hace del mismo un servicio que no se justifica por las actividades en que participan los alumnos, sino por los resultados que buscan los niveles institucionales y socio-políticos, que lógicamente estarán pendientes de la eficacia social de la escuela según los objetivos que quieren para ella. Sólo cuando el fracaso sea muy llamativo en el nivel instructivo, el poder político reclamará una renovación de la escuela, de lo contrario la calidad de la educación interesa menos.

Resulta curioso observar cómo este mismo esquema jerárquico se repite en autores como D'HAINAUT (1977, págs. 28 y ss.) que tan detenidamente se han ocupado de la definición y clasificación de los fines y objetivos de la educación. No deja de ser digna de mención la correspondencia entre el título de la obra de este autor *(De los fines a los objetivos de la educación)* y el modelo jerarquizado para la determinación del currículo que preconiza. Tres son los niveles que considera en la planificación de la enseñanza: el nivel *político,* el de *gestión* y el de *realización* o de *acción.* Son niveles fácilmente superponibles a los distinguidos por GOODLAD.El *político* condiciona la política educativa a partir de la que el nivel de gestión establecerá los objetivos generales. En el nivel de realización se especificarán los objetivos y los criterios para su evaluación.

La educación calca así el modelo de planificación y gestión empresarial, separando las funciones de *planificación* general (nivel político-social), la de *organización y gestión* y la *función docente,* al tiempo que prevé cometidos distintos para cada nivel. Más o menos implícitamente se establece una correspondencia de este tipo:

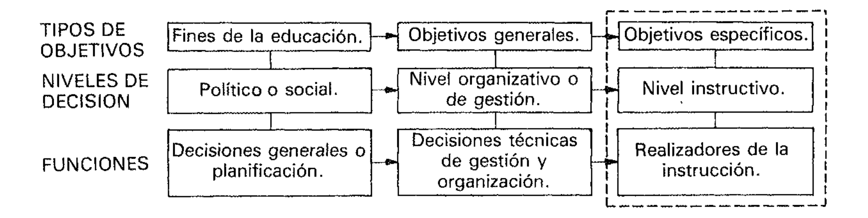


Fig. 7.—Correlación entre tipos de objetivos, niveles de decisión y funciones en el sistema educativo.

Es decir, el desarrollo del currículo queda decidido por niveles escolares (no ejecutores o realizadores), reservando a los profesores la función de establecer los objetivos más concretos dentro del nivel instructivo. Es una labor de concreción de los objetivos y fines más generales.

Cuando este esquema se desarrolla en un contexto democrático puede parecer aceptable, en tanto que en cada nivel de decisión se van a tener en cuenta los intereses globales de la comunidad, siendo el profesor un servidor de los mismos. Pero esta garantía está muy amenazada por la autonomía que de alguna forma tienen los distintos niveles, y el espacio del aula no se considera como lugar de creación de decisiones, sino de mera ejecución de un currículo determinado desde fuera. La coerción que implica este planteamiento dependerá de lo centralizado y jerarquizado que esté el sistema escolar.

En realidad tras la perspectiva de GOODLAD y de D'HAINAUT existe un modelo pedagógico que asigna funciones diferentes a especialistas distintos. No es difícil encontrar, dentro del paradigma de la *pedagogía por objetivos*, planteamientos que suponen o preconizan la adjudicación del *diseño,* la *ejecución* y la *evaluación* a profesionales especializados en cada una de dichas funciones. Esto es frecuente, por ejemplo, cuando este modelo de planificación tecnicista y sistemática de la enseñanza se aplica a materiales pedagógicos, donde las tres funciones resaltadas serán ejercidas por profesionales distintos. El profesor sigue siendo el *ejecutor.* Esta separación especializada de cometidos puede servir en la industria que requiere el trabajo cada vez más especializado, donde el producto final se consigue sumando una serie de esfuerzos particulares concatenados. Pero, en educación, dicho planteamiento supondrá la ruptura de la unidad del proceso pedagógico, por tecnificar impropiamente lo educativo. Profesores y alumnos deben proyectar un proceso unita-

rio con valor coherente, controlándolo y dirigiéndolo desde su primera planificación hasta su evaluación final.

Lo que queremos resaltar ahora es la coherencia de la posición instrumentalista del currículo con esa jerarquización del sistema educativo y el que la *pedagogía por objetivos* encuentre una mejor acogida dentro de ese planteamiento, al reducir el tema de los objetivos a un problema meramente técnico de concreción operativa. El eficientismo pedagógico es un valor básico de esa concepción instrumentalista del currículo, que obliga a los profesores a trabajar con objetivos operativos, despreciando como improcedente el que planifique su actividad a partir de otros más ambiciosos. Son los realizadores de las decisiones tomadas a otros niveles. El alumno, por tanto, en esta óptica no cuenta tampoco mucho, ya que es el receptor de esas decisiones.

Creo que no es difícil concluir que podemos caer, bajo estos supuestos, en una educación burocratizada que quiere justificarse por una eficiencia exterior, desconsiderando otros valores que surgen en la realización pedagógica misma. El modelo de *pedagogía por objetivos* centra la atención en la eficiencia y, en función de ella, pretende desarrollar una práctica coherente, sin ver en ésta una posibilidad de creación, de búsqueda de múltiples posibilidades. Aprender es responder a exigencias previamente marcadas; no puede ser, en ese marco, una ocasión de experimentación. La planificación tecnicista de la educación a partir de objetivos específicos se rige por rendimientos concretos y observables. El tecnicismo, en este caso, no deja que el momento del encuentro educativo, de la realización misma del proceso de enseñanza-aprendizaje, escape de los caminos prefijados de antemano. El profesor es un ejecutor, no un investigador. El alumno es un receptor, no un indagador. El conocimiento es contenido a asimilar, no motivo de interrogación.

La fuerza de este planteamiento está en el atractivo que tiene en nuestra sociedad la gestión y organización científicas en busca del rendimiento económico. La racionalidad se entiende como precisión, gasto de mínimos recursos para conseguir un fin determinado, toma de decisiones jerarquizadas, reproducción o producción en serie. La aproximación analítica y tecnicista al currículo es un producto de la racionalidad así concebida que implica un concepto reproductor de la educación.

Es indudable que racionalizar supone planificar y organizar. Hay que saber a dónde se va, lo que supone en alguna medida partir de objetivos. Lo que es dudoso o discutible, es que la racionalidad pedagógica se resuma en la expresión *pedagogía por objetivos*, como cree D'HAINAUT (1977, pág. 26), porque es la forma conscien-

te y organizada de gobernar la práctica pedagógica en tanto que determina previamente los resultados, tiene un plan de progresión y evalúa los efectos conseguidos.

Consideramos la racionalidad como posesión de motivos aceptables para realizar lo que se hace. Tal como lo hemos repetido en otros momentos, la acción tiene que gobernarse por un diseño, y éste ha de configurarse a partir de unos planteamientos éticos y científicos. El desarrollo de ese diseño no debe entenderse como algo determinado jerárquicamente, impuesto a sus receptores que son los alumnos. El respetar ciertos fines de la educación supone, precisamente, dar cabida a la libertad, a la opcionalidad y a la crítica. Tampoco debe entenderse como un diseño rígido, sino en constante reacomodo en el curso de su desarrollo.

Esta racionalidad no sólo no coincide con la interpretación tecnicista de la *pedagogía por objetivos*, sino que, como ya hemos comentado sobradamente, puede ser contraria a ella. Es una racionalidad que puede servir al proyecto de que la educación sea un instrumento de crecimiento, de expansión del individuo y de la cultura. Puede ser un medio para ese proyecto. Y donde éste se realiza es en el aula, en el nivel de ejecución. La racionalidad del desarrollo del currículo está en explicitar cómo están justificadas las actividades de enseñanza (SOCKETT, 1976, pág. 67).

La *pedagogía por objetivos* nació en el ámbito del *entrenamiento* y ha querido extrapolar sus posibilidades. Pero como recuerda EBEL (1970, pág. 159) y hemos manifestado en otro momento, «resulta útil distinguir entre entrenamiento *(training),* para el que los objetivos conductuales son a menudo bastante apropiados, y educación, para la que raramente lo son. El desarrollo educativo tiene poco que ver con establecer respuestas determinadas para recurrir a situaciones problemáticas». La enseñanza creadora no puede describirse ni prescribirse paso a paso, como si el *puzzle* de microobjetivos diera sentido a un proyecto educativo aceptable. El profesor, cogido en la burocratización tecnicista que es someterlo al ejercicio de derivar objetivos de conducta, no puede ayudar a esa enseñanza creadora. Concretando lo que busca no va a encontrar los caminos para lograrlo. La educación consiste en modelar en alguna medida, pero pretender que sea un modelamiento que somete el aprendizaje a objetivos preespecificados de antemano es una posición inaceptable de partida. La educación es expansión de posibilidades; aunque esto requiere un cierto grado de transmisión de contenidos, no se agota en ello. Y, por tanto, no nos parece adecuado adherirse a un modelo de pensar y realizar la educación que se sitúa, de forma unilateral, en el ámbito de la transmisión reproductora, pues inevitablemente el dise-

ño analítico a que va a dar lugar configurará una práctica sin sentido educativo unitario.

Podrá parecer exagerado el pensamiento de EBEL, cuando afirma que la mayoría de profesores de todos los niveles que no sienten la urgencia de escribir objetivos en forma detallada y en términos de conducta son más juiciosos que los que han cambiado de proceder. La reverencia hacia los objetivos de conducta es consecuencia de no ver sus limitaciones, inmersos en el paradigma eficientista y rigorista. Pero tal posición nos parece razonable desde la perspectiva de que, al fin y al cabo, todo modelo de entender y configurar la práctica pedagógica, y la *pedagogía por objetivos* es uno de los más pujantes, supone y construye con su aplicación un modelo de educación. Ese modelo de educación es para nosotros el primer filtro de crítica, por cuanto la pedagogía por objetivos nos parece inadecuada para configurar una pedagogía aceptable desde una perspectiva científica, ética y social, criterios básicos para enjuiciar cualquier proyecto de educación y de enseñanza.

La *pedagogía por objetivos* ha desconsiderado aquella distinción que hizo DEWEY (1967) entre fines y resultados, y que han recogido de alguna forma los críticos de este modelo conductista y eficientista. Como dice EISNER (1967, pág. 279), las teorías del currículo han descuidado la diferencia que hay entre *definir un objetivo* y *establecer una dirección*. No es lo mismo, desde un punto de vista pedagógico, concretar el resultado previsto y dirigir la acción que puede desembocar en efectos no siempre previsibles ni siquiera observables de forma inmediata. *Los resultados no están predeterminados en las direcciones que se establecen y parece que es bueno que así sea.* El enfoque tecnológico, en la acepción tecnicista y conductista, niega esta perspectiva desde el momento en que hace equivalente objetivo a conducta, tiene una visión mecanicista sobre el aprendizaje y un desprecio por la libertad y creatividad.

¿Qué papel tiene que cumplir el objetivo, prever el resultado o establecer una orientación? Aquí está la disyuntiva. La *pedagogía por objetivos* ha pensado en éstos como el punto central de la diana que hay que alcanzar y no como los indicadores de caminos de metas no prefiguradas de antemano. Esa opción es explicable dentro de los esquemas científicos en los que se mueve y del eficientismo que transpira este tipo de pedagogía.

Si el objetivo sirve para prever el resultado, es algo que se impone desde fuera a la acción educativa, es la norma de ésta, la cual no es sino un puro instrumento para el objetivo. Si éste es un indicador de dirección, la acción educativa es un instrumento de búsqueda, un proceso que va logrando múltiples resultados pero que va dando

coherencia y unidad a los mismos porque encuentran sentido en ese proyecto dirigido. Como dice DEWEY (1967, pág. 113), el *fin-dirección* supone la continuidad intrínseca de las actividades que llevan al resultado, algo que se opone a la idea del microdiseño basado en objetivos muy específicos, El fin requiere una actividad ordenada que consiste en la progresiva terminación de un proceso que no encuentra su realización última, pero en cuyo transcurso se van logrando múltiples resultados concretos. El sentido unitario de ese proceso sólo puede partir de objetivos generales; se desarrolla mediante un tanteo, haciendo de la educación un proceso de investigación, y el sentido de ese fin, que se enuncia al principio como mero bosquejo o dirección, va encontrando razón de ser en el desarrollo de la propia acción. Si el fin es el resultado previsto, entonces, como dice DEWEY, la acción es un puro instrumento, sin valor en sí misma. Por el contrario, es la guía hacia algo que se vislumbra al final pero que nunca se alcanza, no pierde su potencialidad orientadora. No es la diana con la que hay que dar, sino el camino para ir creando.

Esa finalidad tiene que despertar el comprometimiento del alumno en el proceso para que todo él tenga un significado personal y no sea una imposición exterior. El fin impuesto no podrá despertar ese comprometimiento. Son los objetivos generales los que dan lugar, como dijimos en otro momento, a proyectos globales que dan sentido a las adquisiciones parciales (objetivos concretos) y los que despiertan las motivaciones intrínsecas del educando. DEWEY afirma que «no tiene sentido hablar de finalidad educativa, cuando cada acto del alumno está dictado por el maestro, cuando el único orden en la sucesión de sus actos procede de las lecciones asignadas y de las directivas dadas por otro» (pág. 113). La pedagogía que quiere determinar actividades concretas para cubrir objetivos específicos, tiene que ser necesariamente un modelo educativo que se impone desde el exterior.

Parece, pues, que es totalmente determinante del tipo de educación el que se quiera partir de *objetivos-resultado* o de *objetivos-dirección,* a la hora de planificar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta distinción es capital y no ha sido considerada por los desarrollos y aplicaciones que se han hecho de la *pedagogía por objetivos.*

La coherencia entre un objetivo y el medio de conseguirlo es más fácil de detectar una vez que el desarrollo del proceso educativo va avanzando. Entonces puede verse más fácilmente si fue o no adecuada la selección de ese medio. Por ello la educación como práctica es un proceso de investigación. Pero querer condicionarlo y ajustarlo a partir de unos resultados previstos (el objetivo definido) corta perspectivas de análisis de la riqueza de ese proceso. Como piensa

EISNER (1967, pág. 279) «establecer una dirección para investigar, dialogar o discutir es identificar un tema para examinarlo, analizándolo a través de un proceso de investigación. La forma particular de conducta o contenido aprendido puede diferir enormemente para distintos estudiantes. Los fines logrados no están preconcebidos pero se reflejan de forma retrospectiva más que prospectiva. Esto —concluye EISNER— creo yo que es lo que la mayoría de los profesores hacen cuando desarrollan el currículo».

Es importante recordar cómo esta perspectiva abierta de los objetivos, indicadores de caminos a desarrollar y no resultados terminales, es coherente con la propia dinámica idiosincrásica del aprendizaje que comentamos en el capítulo anterior. Lo que nos lleva a concluir, una vez más, que los objetivos como directrices y desencadenantes de la acción pertenecen a un orden de conceptos diferentes a los definidos como resultados de aprendizaje. Entre objetivo y resultado no hay equivalencia o isomorfismo. El primero dirige, el segundo es consecuencia. Ha sido el enfoque conductista el que ha considerado el objetivo como efecto de conducta previsto, aunque sabemos que existen otros resultados reales conseguidos que van más allá de lo previsto y observable. Y ha sido el eficientismo social de este enfoque el que, con su óptica cerrada, no ha visto más posibilidades educativas en el objetivo.

El objetivo dirige la acción pedagógica de la que se siguen unos resultados concretos, pero ambos son conceptos diferentes. Se pone el énfais en metas concretas porque no se tiene de ellas ese concepto directriz, sino la perspectiva conductual que las ve como resultados. Lo que hace discutible la validez de la *pedagogía por objetivos* como guía de planificación de la enseñanza.

El objetivo concreto supone una disminución semántica en los significados que sugiere. Se gana en precisión pero se pierde en potencialidad educativa, y para nosotros la opción es muy clara. El objetivo preciso dará lugar a una enseñanza más tecnificada o sistemática, pero disminuye su posibilidad de sugerir a profesores y alumnos matices, caminos alternativos, proyectos diversos. La ambigüedad que con tánto énfasis es rechazada por los planteamientos tecnicistas, tiene para nosotros no un valor negativo, sino todo lo contrario, en tanto abre camino a las opciones, a la discusión, a la libertad. Un cientifismo de base positivista va parejo de un modelo educativo muy discutible. La ambigüedad es rechazada porque provoca la interpretación y esto no se lo puede permitir el eficientismo. La univocidad, que es más pretensión que realidad, como en otro momento comentamos, es la huida del conflicto, la negativa a la búsqueda, algo que para nosotros es el motor del progreso. Late, pues,

bajo esta perspectiva, una idea de la educación como proceso de homogeneización de las conductas individuales sometidas al modelo marcado en el objetivo. Un concepto de la enseñanza y de la educación coherente con un sistema escolar centralizado, en el que los centros escolares gozan de escaso margen de autonomía en la planificación de sus actividades.

Se trata, como decíamos, de un modelo de ajuste que ve en la educación un tratamiento moldeador de conductas. Las metas que caben dentro de este planteamiento son necesariamente concretas y a corto plazo, excluyendo a otro tipo de objetivos más amplios que son los que dan coherencia y unidad al proceso educativo. No se trata, pues, de negar el valor de los objetivos en la educación, sino de establecer a partir de qué objetivos se tiene que partir al diseñar la enseñanza. De ahí que sea necesario matizar para cuáles de ellos puede tener alguna validez el modelo tecnológico de la *pedagogía por objetivos*. Nosotros planteamos una objeción de base al mismo, en tanto condiciona una forma de pensar y organizar el desarrollo de la enseñanza y de la educación.

La educación que se realiza en las escuelas asume múltiples funciones y debería cumplir otras que en la actualidad no satisface. STENHOUSE (1976, pág. 80) considera que, al menos, deberían contemplarse cuatro procesos diferentes:

— *Entrenamiento:* Consiste en adquirir detrezas concretas que proporcionan la posibilidad de responder con dominio a problemas determinados, conductas que son instrumentos operativos. En esta categoría pondríamos ciertos mecanismos de escritura, manejo de herramientas, pronunciación adecuada, etc.

— *Instrucción:* Como adquisición de información y de conocimientos pertenecientes a los más diversos ámbitos de la cultura y de las actividades humanas.

— *Iniciación:* Familiarizarse con ciertos valores y normas sociales, que introducen al alumno en el mundo que le rodea, socializándolo.

— *Inducción:* Consiste en poner al alumno en contacto con los diversos sistemas de pensamiento, posibilitando el que establezca relaciones entre los elementos dispersos de la cultura y le ayude a situarse ante el mundo de una forma personal.

Para este autor, el modelo tecnicista podría tener alguna aplicación en los primeros procesos, entrenamiento e instrucción, pero se-

ría problemático quererlo aplicar a los dos últimos. Aunque, como él mismo reconoce, el entrenamiento y la instrucción se adquieren dentro de un contexto, y nosotros consideramos que así debería ser necesariamente. Defender lo contrario es fomentar la idea del hombre máquina y almacén de conocimientos, defectos ambos de un planteamiento primitivo sobre la preparación técnica para la maquinaria industrial y de una educación memorista y libresca. Querer separar destrezas y conocimientos de los modelos generales de pensamiento y de comportamiento, es romper el sentido de todo un proyecto educativo. Aplicar el modelo tecnicista a la función de iniciación supone ponerse de parte de la educación entendida como manipulación, lo que despierta un rechazo muy claro de orden ético.

Es indudable que la enseñanza tiene que dedicarse a asegurar la adquisición de algunos elementos específicos y delimitados pero esto debería hacerlo dentro de un contexto más amplio que les dé sentido. Pensar que la adición de pequeños elementos dará como resultado un edificio coherente es partir de la concepción lineal y aditivista del aprendizaje, adjudicando al alumno el papel de un receptor, al que se le exige esperar al final para encontrar sentido a lo que va haciendo poco a poco.

La confusión está en haber extrapolado un esquema, que surgió del análisis de tareas dentro del mundo del entrenamiento industrial y militar, al campo de la educación escolar. La traslación del esquema no puede hacerse sin sopesar primero la diferencia entre el *training* y la educación (GEIS, 1978, pág. 63). En el primer caso, las destrezas pueden describirse y analizarse en forma precisa, mientras que en el mundo de lo educativo la conducta final no puede describirse tan fácilmente, ni todos los efectos finales. En la educación, como afirma GEIS, puede haber componentes del *training* o entrenamiento, pero el mundo de la educación no es el mundo de las tareas y del trabajo. «Los objetivos de conducta —concluye TANNER (1980, pág. 157) se han imitado del mundo del *training* y de la gestión por objetivos en la industria y en el campo militar, con el resultado de que han sido tan estrechamente especificados, que se ha perdido de vista la naturaleza más amplia del sujeto humano que está aprendiendo y del proceso de la educación».

Tampoco nos parece adecuado que se admita el enfoque tecnicista para los objetivos más concretos concluyendo que no es válido para otros de mayor amplitud, lo cual es evidente. De algún modo, la falta de adecuación entre el objetivo más concreto y los resultados de aprendizaje (que siempre tienen componentes idiosincrásicos, que nos parece acertado estimular), invalidaría el enfoque más tecnicista. Siguiendo con el pensamiento de TANNER, los distintos niveles de

objetivos, ideales, fines, metas y *objetivos conductuales* pueden enfocarse de forma muy distinta, según se haga desde la perspectiva que se dirige al logro de destrezas o desde un enfoque de la educación concebida como crecimiento, tanto para los objetivos de orden cognoscitivo como para los de orden afectivo.

En la adopción de una perspectiva u otra para cualquier tipo de objetivo, concreto o no, late una posición de base sobre la educación como moldeamiento y reproducción o como ayuda al desarrollo personal en todos los ámbitos, como apoyo para la creación y autonomía personal para una participación crítica y creadora en el ámbito social.

Ante un objetivo cualquiera, por concreto que sea, el profesor puede adoptar posiciones diversas. Como plantea McDonal—Ross (1973, pág. 25), el problema está en qué tipo de diseño se va a propiciar. El objetivo puede ser una guía para la exploración o el determinante de una rutina y repetición mecánica del contenido de conducta que se supone en él. El objetivo puede dar lugar a una planificación rígida, a un plan ordenado pero flexible o a un anti-plan. Esa actitud no está prefijada en el objetivo, por específico que éste sea, ya que la estrategia educativa a seguir se halla contenida en él, si bien el objetivo puede imponer cierto tipo de condicionamientos. ¿Seguir un plan muy concreto o diseñar una unidad más compleja de aprendizaje? ¿Pensar en una reproducción del objetivo o prever maneras distintas de poseerlo? ¿Buscarlo dentro de un método creativo o a base de repetir fielmente la conducta que se cree representa? Estas decisiones, como decimos, están en el objetivo y la *pedagogía por objetivos* no puede ayudarnos a tomarlas, sencillamente porque tal problema no cabe dentro de su planteamiento, que es netamente eficientista y reproductor, no admitiendo márgenes de variación en su posesión por la psicología e ideología de la que parten.

Uno de los autores, que más contundentemente ha criticado el modelo de desarrollo del currículo por objetivos ha sido Eisner, al ver que desprecia, precisamente, el «componente expresivo» de la educación. Recordemos que a Bloom y a Gagne se les ha criticado el haber perdido de vista el componente creador en el listado de objetivos que contienen sus taxonomías. La categoría de *solución de problemas* decíamos que se refiere a la búsqueda de respuesta concreta a problemas específicos.

El paradigma de la *pedagogía por objetivos* no se adapta a metas que no puedan expresarse en términos de conducta, plantea una pedagogía de ajuste, cuando todo objetivo admite diversos tipos de actitud a la hora del diseño. Si hacemos que el profesor ponga su atención en su formulación operativa perderá de vista esas actitudes que

son las responsables de conseguir otros efectos más ricos y a largo plazo. Como dice EISNER (1978), los objetivos claramente especificados pueden abrir ciertas ventanas al profesor, pero también crean muros.

El problema importante según EISNER no está en cómo formular los objetivos, sino que la alternativa básica se halla en la elección entre dos tipos de los mismos: «ayudar a los niños para que lleguen a ser diestros en el uso de los instrumentos culturales ya disponibles o en ayudarles a modificar y aumentar esos instrumentos» (pág. 165). En la primera alternativa se hablará de *objetivos instructivos* y en la segunda de *objetivos expresivos.* Para los primeros se puede pretender la formulación precisa *a priori* de la acción, ya que se busca la propaganda cultural, y se pueden hallar actividades concretas que aseguren su consecución con alta probabilidad de logro, a comprobar por la evaluación, ya que se trata de una conducta reproducida. A este tipo de objetivos es coherente aplicarles, dada la interpretación que se hace de su función, el esquema racionalista medios-fines en su acepción más técnica y eficientista. Pero aún en este caso el enfoque no nos parece adecuado por inexacto y tendencioso.

El objetivo, cuando se concibe desde la *perspectiva expresiva,* no pretende definir la conducta final, ya que en educación emprendemos caminos sin tener clara la meta a que conducen. El objetivo aquí cobra el papel de dirección, define, como dice EISNER, no una conducta, sino las condiciones de un encuentro. Orientará las situaciones en que se va a trabajar, sin querer predeterminar qué resultados concretos se obtendrán. Son objetivos *evocativos,* según este autor, antes que *prescriptivos.* Resaltan el valor de lo idiosincrásico, de lo original, de la búsqueda, de la diversificación, en lugar de la acomodación a un patrón de conducta. Orientan la acción, o deben orientarla, pero no dicen qué se obtendrá exactamente de ella. EISNER asegura, por otro lado, que estos objetivos son más fáciles de manejar que la prolija enumeración de los relativos a la conducta, y son además más usados por el profesor y se acomodan mejor a su forma natural de obrar.

En escrito posterior (EISNER, 1979) prefiere llamar *resultados expresivos,* en lugar de objetivos expresivos, ya que los resultados enfocan lo realmente conseguido, pretendido o no. Son las consecuencias de las actividades curriculares planificadas de forma intencional. Con ello se resalta, precisamente, la no correspondencia entre los efectos reales de aprendizaje y el objetivo que sirvió de guía para conseguirlos. En el aprendizaje existe ese componente personal, expresivo, que no puede predeterminarse de antemano refleján-

dolo en el objetivo. EISNER considera conveniente incluir en el currículo actividades que no tengan objetivos explícitos y precisos. No siempre el propósito debe preceder a la actividad, ya que pueden ser formulados en el transcurso de la acción misma. Se da importancia así a las actividades de aprendizaje que tienen valor en sí mismas, sin la obsesión de que todo deba decidirse en función de un resultado previamente delimitado. En las *actividades expresivas* el objetivo no es previo, puesto que éstas se ordenan a estimular situaciones de las que surgirán objetivos múltiples.

Habría que recordar algo muy fundamental que caracteriza epistemológicamente a la educación. Se trata de que la práctica no siempre puede guiarse adecuadamente, y menos de forma ajustada a un objetivo específico, a partir del conocimiento de que disponemos sobre el funcionamiento del proceso educativo en una situación determinada. En ocasiones hay que actuar guiado por la intuición o por hipótesis, necesitando llegar a la explicación de lo ocurrido después de haber intentado lograrlo. Sólo podemos disponer de guía precisa para objetivos poco ambiciosos y en situaciones muy controladas. ¿Cómo se puede pretender tener la llave del buen hacer en la especificación previa de lo que decimos buscar? Y mucho menos en las condiciones naturales en las que tiene lugar la enseñanza, donde entran en juego tantas variables.

Consideramos crucial que este tipo de actividades y objetivos de orden expresivo se consideren como propios de cualquier actividad educativa, área científica o parte de una disciplina concreta. El monopolio de la expresividad no está sólo en el campo artístico. Como recuerda EISNER (1979, pág. 105), «nada en las ciencias, en las artes del hogar, en lo mecánico, o en las relaciones sociales prohibe o dificulta la posibilidad de implicarse en actividades expresivas y en el proceso de consecución de resultados expresivos. El problema, desde la perspectiva educativa, está en ser lo suficientemente imaginativo en el diseño de programas educativos en los que tales resultados puedan lograrse y su valor sea alto».

La óptica de la *pedagogía por objetivos* concretos es contraria a esa actitud de búsqueda de lo expresivo, porque su preocupación son los resultados concretos a través de las actividades más ajustadas a ellos. La perspectiva tecnológica medios-fines, cuando se interpreta de forma tan ajustada, olvida el valor educativo que se pierde en la concreción del objetivo y en la selección del diseño de forma muy precisa.

Como hemos podido apreciar, pues, el ámbito de lo *educativo* no puede reducirse al del *entrenamiento* y, en esa misma medida, el diseño tecnicista a partir de objetivos muy concretos es insuficiente.

Pero distinguir esto no es bastante, ya que nos puede llevar a quedarnos en la solución de prever currículos distintos, actividades diversas, para esos dos tipos de objetivos. Ello ya es un paso importante a partir de la constatación de la insuficiencia del modelo tecnicista. Es fácil estar de acuerdo en que los aspectos instructivos, la adquisición de destrezas, el cultivo de lo expresivo y creativo son todos ellos objetivos necesarios, desde el momento en que cualquier sistema escolar tiene que servir, en alguna medida, a la sociedad y a propagar la cultura.

Esta es la solución que está adoptando el sistema escolar: asegurar la adquisición de competencias concretas y proveer también «espacios libres» para cultivar lo personal y lo creativo. La situación más grotesca se puede ver, por ejemplo, cuando se distinguen actividades extraescolares o paracurriculares en el horario escolar para dar salida al componente creador, cuando muchas veces son esas actividades las más ricas y las que deberían configurar todo el sistema pedagógico. Se admite así el ahogo que produce dedicarse al componente instructivo, que es hegemónico, y se prevé un espacio para compensarlo.

En este contexto puede defenderse la *pedagogía por objetivos* como forma precisa y eficiente de asegurar la adquisición de los objetivos instructivos, declarándola improcedente para el campo expresivo, con lo que se reconoce su insuficiencia. El currículo completo de la escuela sería el siguiente:

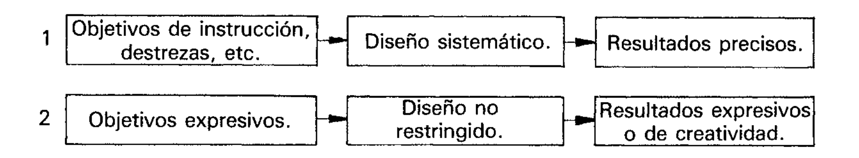


Fig. 8.—Complementariedad que se pretende entre los diseños por objetivos instructivos y expresivos.

El paradigma de la *pedagogía por objetivos* podría así mantenerse mejor, una vez que no se convierte en la forma exclusiva de entender y ordenar la práctica pedagógica.

Pero el problema es para nosotros más profundo. No se trataría de perseguir tipos de objetivos distintos a través de diseños diferenciados. La riqueza de la distinción entre objetivos *instructivos* y *expresivos* no está sólo en diferenciar dos aspectos complementarios de la educación, sino fundamentalmente en *plantear dos formas di-*

*ferentes de entender qué son los objetivos y qué papel han de desempeñar, unidos a su vez a dos formas de enfocar el problema de la educación: **Asimilar para reproducir o asimilar creando y para crear.*** No se trata de aceptar los objetivos de conducta para un ámbito parcial de la educación correspondiente a la adquisición de conocimientos y destrezas concretas. Lo que sugerimos es que cualquier objetivo, por específico que sea, puede y debe ser enfocado como un *objetivo expresivo.* La destreza más concreta debe encontrar sentido y significado personal dentro de un contexto más amplio, dentro de un proyecto educativo más ambicioso.

A título de ejemplo, podríamos sugerir lo siguiente: El alcanzar la *destreza* de descifrar el significado de la escritura es un objetivo de todo método de lectura y un cometido básico de la escolaridad. Es un objetivo susceptible de ser formulado en términos de conducta y analizado en componentes muy específicos, pudiendo establecerse fácilmente un diseño sistemático para su logro y evaluación. Es evidente que, en lo que a la escritura se refiere, existen otros objetivos, de orden expresivo, que desbordan la destreza de descifrar el significado, y para los que seguramente la óptica conductual será insuficiente. Pero si analizamos con más profundidad lo que es *descifrar el significado* del lenguaje escrito, que no es sólo dar sonido a las letras y captar el mensaje más evidente, sino encontrar también resonancias personales, maravillarse de la riqueza que implica codificar y decodificar, etc., empezaremos a ver ya resquebrajamientos en el diseño conductual. ¿Qué haremos? ¿Diseñaremos un micrométodo con actividades muy específicas para los aspectos conductuales, y preveremos otras actividades de orden expresivo además? Esta disociación creemos que lleva con facilidad a olvidarse de estas últimas y a cultivar lo mecánico en la lectura descuidando el gusto por leer desde el primer encuentro con la letra impresa. Aquí puede residir una causa del fracaso escolar y de la aparición de actitudes negativas hacia ese aprendizaje.

El *método natural* de Freinet, por ejemplo, partiendo del texto libre, el dibujo, la correspondencia, etc., plantea una alternativa bien distinta. Desde el primer momento se sumerge al niño en actividades expresivas y, dentro de ellas, el aprendizaje de los aspectos o destrezas más mecánicas y conductuales cobrarán un significado bien diferente. No se trata aquí de superponer, como decíamos, o de yuxtaponer tipos distintos de diseños para objetivos diversos, sino plantear un diseño más amplio en el que encuentren sentido objetivos variados. Y para lograr ese diseño o programación integradora, no se puede partir de los objetivos de conducta.

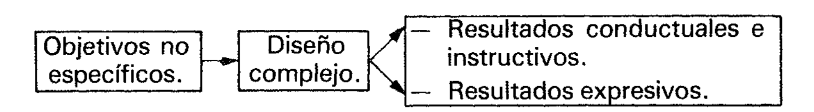
Algo parecido podría decirse de la enseñanza de cualquier mate-

ria o tema de los programas escolares, aunque es fácil reconocer que serán diversas las oportunidades de cultivar la perspectiva expresiva en cada caso.

La formación profesional es un ejemplo típico de entrenamiento en destrezas concretas en donde se ha aplicado, y de donde ha surgido el paradigma que venimos analizando. Pero, ¿cómo entender la formación profesional? ¿Cómo comprender el ajuste del hombre al puesto laboral? El trabajo especializado exige un cierto sometimiento de forma inexcusable. Pero hay otra óptica posible: formar técnicos competentes para que ellos den sello personal a la profesión, para que se expresen en el ejercicio de la misma. Aquí la destreza es también insustituible, pero integrada en un proyecto de mayor amplitud que le da un significado más allá del resultado conductual exigible.

El entrenamiento profesional admite también el enfoque expresivo, aunque esté fundamentalmente centrado en la adquisición de destrezas. Pero, en general, las modalidades y niveles del sistema educativo ofrecen mucho más margen a ese enfoque.

La alternativa de planificación del currículo estará en partir de objetivos más generales, estableciendo un diseño más ambicioso dentro del que puedan atenderse destrezas específicas y conocimientos concretos si es que son imprescindibles, pero será un diseño que permita implicar a los alumnos en tareas con significado personal, y que les motiven por las propias actividades que se efectúen. Al final de su desarrollo y dentro de un espectro amplio de efectos logrados, observables o no, pretendidos o no, podrán buscarse los resultados conductuales o instructivos que se crean necesarios, pero habiendo dado oportunidad a que surjan otros de orden expresivo. No se tratará, pues, de yuxtaponer planes específicos para tipos de objetivos, sino prever un diseño unitario donde todos tengan cabida. Frente al gráfico anterior, sugeriríamos el siguiente:



Se buscan y se deben lograr objetivos concretos, pero no partiendo de la especificación de esos objetivos, pues desencadenarían un proyecto pedagógico que olvidaría otros efectos, y nos plantea un currículo-puzzle y cursos mosaico carentes de unidad y coherencia significativa para el sujeto que aprende.

La instrucción o *diseño sistemático,* que surge a partir de la espe-

cificación de objetivos de conducta, se ha desarrollado en estrecha relación con la elaboración de materiales instructivos para presentar contenidos muy estructurados de cara a una evaluación precisa (DICK y CAREY, 1978). Aquí predomina la preocupación por la asimilación de un contenido concreto como ocurre con los materiales para enseñanza programada. Estos recursos dentro de un diseño o programa más amplio pueden tener una justificación. El problema está en extrapolar el esquema y querer que los profesores enseñen a partir de la especificación de objetivos concretos, que el tiempo de los alumnos en las aulas esté gobernado por esos programas estructurados. La información, las destrezas, son parte de la educación, repetimos, pero no su justificación. Y desde un punto de vista educativo nos parece erróneo que se quiera ordenar la práctica por el tipo de diseño que se ha considerado más eficaz para asegurar esa información en el campo del entrenamiento.

Los objetivos, desde la óptica expresiva, no sólo deben contener el resultado final a conseguir, sino que tienen que guiar el proceso de aprendizaje, deben ser expresión de direcciones o de estrategias que promuevan experiencias de aprendizaje ricas y complejas. Los objetivos enfocados de forma conductual o específica, aunque no se llegue a su formulación en términos de conducta observable, no sirven, como asegura SZILAK (1976), para promover esas estrategias de aprendizaje, sino que son fórmulas rígidas, que no toleran extraer aplicaciones del conocimiento fuera del contexto cerrado en el que se ofrece y aprende. Como afirma el autor citado, «la educación sistemática puede transmitir metáforas inertes o conceptos establecidos, pero no puede permitir la codificación de otros nuevos» (pág. 62), ya que todo aprendizaje ha de producirse a partir de la norma que establece el objetivo previamente especificado. Diríamos con WHITEHEAD (1965) que la cultura es, ante todo, actividad del pensamiento y receptividad a la belleza, no pudiendo quedarse la información en la simple acumulación, sino que hay que *recibir, analizar* y *verificar,* para *transformar* lo recibido en nuevas combinaciones para eludir que quede en forma de ideas inertes sin aplicación. Frente a la perspectiva de acumular, hay que anteponer la de profundizar, lo que exige una atención al proceso del aprendizaje que la *pedagogía por objetivos* no se considera por su propia miopía psicológica.

Los contenidos en la óptica del diseño sistemático a partir de objetivos son algo cerrado, terminado, que hay que propagar con la mayor fidelidad posible. Desconsidera su carácter de producto conquistado de forma provisional, motivo de búsqueda para ir más allá de lo dado. Lo importante del conocimiento es su utilización en una

sociedad altamente tecnificada, no es un marco para comprender la realidad y situarse ante ella. Es algo dado a definir en términos de conducta y comprobar su posesión en la ejecución de una destreza. Como recuerda SCHIRO (1978), el conocimiento más apreciado en esta perspectiva es el más útil, el más cotizado socialmente, el conocimiento que hace referencia a la realidad empírica. El diseño sistemático se ha aplicado fundamentalmente en este ámbito que es donde muestra menos la debilidad de sus planteamientos. Pero aún dentro de estos campos, hay que recordar que la especificación de objetivos lleva a la atomización del conocimiento, a la pérdida de su estructura interna, a ignorar la importancia del método científico. Algo que se explica porque no importa como modelo del pensamiento, sino en tanto pueda ser útil y terminado.

El modelo educativo que se adivina detrás de la *pedagogía por objetivos,* no remedia los defectos de base que tienen los sistemas escolares, que no se ponen de manifiesto en esa búsqueda de la eficacia sin cuestionar qué hay detrás de servir eficazmente a unos objetivos. Como se dijo en otro momento, ese eficientismo pone el acento en clarificar objetivos y encontrar la manera de evaluarlos, formulando los primeros para que sean más fácilmente cuantificables y con la mayor precisión posible. Desde sus comienzos el modelo de objetivos ha estado estrechamente unido al movimiento para reformar los exámenes. Como recuerda STENHOUSE (1978, pág. 97); «muchos de los defensores del modelo de objetivos proceden, no de aquellos implicados en el diseño curricular y su desarrollo, sino de los que se ocupan de la evaluación del currículo». La evaluación, algo clave en la búsqueda de eficiencia y en el control del proceso didáctico, condiciona el tipo de objetivo que se considera más adecuado. La forma y nivel de éste no se selecciona por su idoneidad para mejor guiar el proceso de aprendizaje y de enseñanza, sino por su mejor evaluabilidad. La obsesión por el control lleva así a condicionar todo un modelo didáctico que, lógicamente, no se preocupa de conocer y ampliar las posibilidades educativas del proceso de enseñanza-aprendizaje, sino por clarificar lo que ha de evaluarse al final del mismo.

El modelo de objetivos no ha servido para mejorar los métodos pedagógicos, para encauzar una educación desmotivante en los alumnos, sino para mejorar los procedimientos de evaluación y asegurar la búsqueda sistemática de unos resultados predeterminados de antemano. La evaluación no está así al servicio de un mejor conocimiento de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, como momento de comprobación de hipótesis, sino que es solamente un medio de control. Cuando preocupan más los resultados tangibles e inme-

diatos, en lugar del proceso que se desencadena, es lógico que la evaluación se interprete más en esa perspectiva.

El desarrollo de las taxonomías nacidas por la preocupación evaluadora, muestran sus limitaciones en la finalidad con la que surgen. Clasificando campos de aprendizaje, distinguiendo objetivos en categorías a veces minuciosas, se podrá facilitar la elaboración de pruebas adecuadas para comprobar los efectos que comprenden esos objetivos, pero es muy problemático su uso para diseñar la enseñanza. Los objetivos contemplados en una taxonomía distinguen tipos en los mismos que no se consiguen aisladamente unos de otros, siendo, como sabemos, muy discutible la perspectiva de establecer diseños específicos para cada tipo de objetivos separando procesos psicológicos (objetivos formales) de los contenidos de aprendizaje. No puede olvidarse que, en tanto una taxonomía pretende no sólo ayudar en la distinción de objetivos, sino también, aunque sea indirectamente, en la determinación de métodos y procedimientos de evaluación, se convierte, como ha sugerido Frey (1972) en teorías parciales para el desarrollo del currículo, configurando todo un modelo de educación. Fundamentalmente son instrumentos de análisis y de clasificación, pero no por ello se puede determinar a partir de ellas, el contenido y la marcha del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Posiblemente, podría concluirse, que el valor de las taxonomías es más teórico que práctico, aunque esto pueda parecer un contrasentido, si excluimos su utilidad para la confección de exámenes. Como señala Snow (1973, págs. 85 y ss.), la descripción sistemática es importante en el trabajo teórico, siendo útil en la investigación a la hora de facilitar la diferenciación de hipótesis y resultados, establecer comparaciones, etc., en el estudio de la enseñanza. Pero las taxonomías pueden ser más problemáticas para usarlas como instrumento determinante de la programación o del diseño, tarea que es la que más atrae a algunos pedagogos y profesores. La fig. 9 quiere establecer esa diferencia.

En el primer caso se utilizan las clasificaciones de objetivos para determinar la programación, lo que lleva, de forma inevitable, a un currículo-mosaico descontextualizado seguramente de significados personales y sociales, como ya hemos criticado en sobradas ocasiones.

En el segundo caso, que es la alternativa de diseño que venimos defendiendo, el proyecto pedagógico se guiará por principios más generales, considerando al alumno, a la realidad inmediata, la estructura del saber, los grandes principios del aprendizaje, etc. La taxonomía, que difícilmente podrá dar cabida a todos los potenciales efectos logrados o en vías de consecución, tiene un valor de

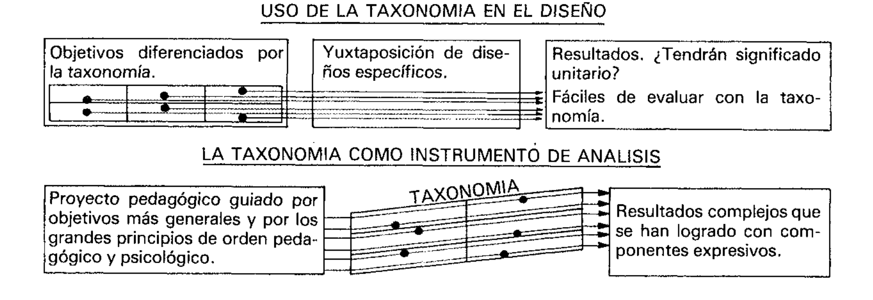


Fig. 9.—Las taxonomías como punto de partida del diseño o como instrumento de evaluación.

análisis de esos resultados que permitirá comparar diseños, recoger datos para contrastar hipótesis, etc.

Por distinguir este doble uso con ejemplos concretos, podría decirse que la coherencia pedagógica y el valor educativo de los *métodos Freinet* o de la *escuela de Barbiana,* difícilmente se llegarían a obtener programándolos a partir de las taxonomías más exhaustivas. Sin embargo, desarrollando esos métodos que surgen por la puesta en práctica de principios más generales de orden filosófico, psicológico, pedagógico y socio-político, pueden usarse las taxonomías de objetivos como recurso de investigación para analizar sus efectos, comparar su aplicación en contextos diferentes, etc.

Es por esto por lo que, contrariamente a las aspiraciones del tecnicismo pedagógico del modelo de objetivos, nos parecen más útiles para el profesor las clasificaciones taxonómicas de objetivos que son más generales y que no tienen un rigor tan analítico. Decimos más útiles para el profesor como guía para el proceso de enseñanza-aprendizaje y no en tanto que evaluador minucioso de los efectos producidos. Esas clasificaciones más generales ofrecen directrices de acción capaces de dar sentido a proyectos pedagógicos unitarios y atractivos para el alumno. La distinción minuciosa de objetivos por el profesor o hecha para que él la utilice, da lugar al cultivo de un formalismo pedagógico, a una práctica engorrosa difícilmente inteligible y manejable para alumnos y profesores en aras de una cientificidad mal entendida que rompe o no considera la unidad del apren-

dizaje, que tiene que ser estimulada con un diseño pedagógico con sentido unitario.

Teniendo los defectos de toda taxonomía, nos parece, por ejemplo, que para que los profesores puedan organizar la enseñanza puede serles más útil una taxonomía como la de D'HAINAUT (1977, págs. 105 y ss.) que la de GUILFORD, GAGNE o incluso la de BLOOM, precisamente por ser menos concreta, más globalizante de conductas con un sentido más complejo.

D'HAINAUT selecciona veinte tipos de actividades *intelectuales.*

1. Coger y tratar los diferentes tipos de *información.*
2. *Encontrar relaciones* que el ambiente puede no presentar de forma evidente.
3. *Comunicar* mensajes diferentes por medios diversos.
4. *Traducir* mensajes de un código a otro distinto.
5. *Adaptarse* al medio (no someterse).
6. Poner en funcionamientos *modelos* de pensamiento.
7. *Resolver problemas* previa su identificación.
8. *Inventar, imaginar o crear* en ámbitos diversos.
9. *Juzgar o evaluar* situaciones distintas.
10. *Elegir* siguiendo criterios de racionalidad.
11. *Abstraer* elementos análogos en situaciones diferentes.
12. *Explicar* las relaciones y causas de los fenómenos.
13. *Demostrar* siguiendo las reglas lógicas.
14. *Prever* de acuerdo con leyes y modelos.
15. *Aprender* lo desconocido, percibiendo su necesidad y asimilando de forma ordenada y significativa.
16. *Actuar racionalmente.*
17. *Decidir* según un esquema racional.
18. Elaborar *planes de acción* o estrategias.
19. *Transformar.*
20. *Organizar.*

Pretender la precisión en el diseño a toda costa, supondría aspirar a una especie de recetario. El diseño tiene que ser algo más complejo, en tanto es un recurso para acercarse a la acción partiendo de una teoría de la educación y del currículo. El diseño tecnicista, a partir de la especificación de objetivos, configura una pedagogía reproductora, mecanicista e incapaz de atraer las motivaciones más profundas del alumno. Ello se debe al tipo de psicología de la que parte y del eficientismo al que sirve.

La alternativa estaría en buscar *sistemas abiertos,* como mantiene WICKENS (1974), que pongan el énfasis en la actividad del alum-

no, considerando la importancia de los intercambios entre sujeto y medio ambiente, poniendo por tanto la atención en los procesos más que en los productos observables que se obtienen como resultados, atendiendo y estimulando los componentes idiosincrásicos y creativos de aprendizaje. Estos sistemas abiertos que recogen las aportaciones de la psicología cognitiva y los estudios ecológicos del comportamiento, recuperando viejas aspiraciones sin realizar para lograr una educación de más calidad, exigen la aportación interdisciplinar y no pueden verse reducidos a esquemas sencillos, altamente estructurados, aplicados de forma mecánica.

El profesor, como dijimos en otro momento, es el que tiene que integrar todo esto y dar la respuesta oportuna, a título de hipótesis provisional a comprobar dentro de un proceso de investigación en la acción. El modelo de objetivos reserva para el docente un papel un tanto mecánico, es un técnico que aplica recursos poniendo el acento en su función transmisora. Pero es un diseñador al servicio de un proyecto que él debe realizar pero no discutir. Los fines le quedan fuera. Su figura es la de un gestor eficiente y no la de un investigador que descubre problemas, trata de buscar las causas y aplicar las soluciones que considera más aceptables. Se presupone que él no es el que planifica y desarrolla el currículo, sino que se le reserva un papel de «*manager* de las condiciones del aprendizaje», como diría GAGNE. Su tarea es ejecutar vigilando la eficiencia del proceso.

Muy coherente con esa misión del profesor, como gestor eficiente dentro del modelo de objetivos, es el fuerte impulso que han tenido los estudios sobre la eficiencia de su función dentro del modelo proceso-producto, de neto corte positivista y conductista.

Creemos que el profesor necesita ser preparado para desarrollar esos sistemas educativos abiertos por medio de diseños complejos y no por la formulación de objetivos precisos. Su función es activa. La profesionalidad del docente no está en ser capaz de ejecutar destrezas concretas, sino en poder «trasladar cualquier idea sobre la educación a hipótesis comprobables en la práctica, invitándole a la prueba crítica antes que a la aceptación» (STENHOUSE, 1976, pág. 142). Debe ser alguien que cuestione constantemente lo que hace y se pregunte por las razones de lo que ocurre ante su vista.

CAPITULO QUINTO

LA PRETENDIDA NEUTRALIDAD DEL ENFOQUE TECNOLOGICO

El modelo de objetivos configura una aproximación tecnológica al currículo, aunque tomando una concepción restringida de la técnica que no compartimos. Como enfoque técnico, se quiere presentar generalmente como un recurso instrumental al margen de problemas de valor, cuya misión principal es servir a una educación eficaz. Esta pretensión de estar al margen de planteamientos éticos es muy propia de este enfoque, en tanto que concibe el desarrollo del currículo como una gestión eficiente de éste pero sin plantear sus orígenes. Tal pretendida neutralidad es coherente con un marco de decisiones jerarquizado, en el que la responsabilidad de cada nivel de decisión viene dictaminada por otros superiores. El desarrollo del currículo pertenece al nivel instructivo y, al fin y al cabo, las grandes opciones se han tomado en otros niveles previos.

El modelo de objetivos asume su carácter de mero instrumento y no se plantea a qué modelo de educación está sirviendo, de qué supuestos parte, qué opciones toma y qué forma de educación configura él mismo. Esconde su asepsia en un lenguaje técnico que da imagen de neutralidad al experto que lo usa.

En realidad, es un problema que surge en las sociedades desarrolladas cuando la especialización convierte las aportaciones particulares en partes de un proceso general que en ocasiones no se conoce, siendo difícil que cada una de esas aportaciones sea consciente de qué responsabilidad tiene en el resultado final del proceso. El problema de esta especie de alienación se agrava cuando las decisiones se toman jerarquizadamente, dando así motivo a la exculpa-

ción personal, descargando responsabilidades en los niveles de los que cada cual se siente servidor.

En esta creencia es explicable que el modelo de objetivos no sólo se presente con la bandera de la eficacia como justificación, sino que además se considere como un modelo aséptico, tanto más válido dado que el mundo de la educación es problemático, precisamente por los enfoques ideológicos de que es objeto.

Pero en educación nada es neutro, como tampoco lo es cualquier tecnología, y menos la que intervenga en el medio social o en las personas mismas. La tecnología tiene que ser sometida a controles morales y sociales, puesto que no es algo tan aséptico como lo puede ser la ciencia pura. Se precisa, como dice BUNGE (1980, pág. 224), la elaboración de una *tecnoética* que regule con un código moral las formas de intervención que implica toda tecnología.

El planteamiento tecnológico no puede ser neutro nunca y, mucho menos, en la interpretación tecnicista que hace la *pedagogía por objetivos*. Hemos visto cómo este modelo pedagógico, por sus supuestos y por su mismo uso, implica una forma de entender la educación y de guiarla en su desarrollo. Por esta razón toma una serie de opciones en torno al alumno, respecto del papel del profesor, adopta una posición en el tema de los contenidos y también una perspectiva ante la sociedad y el papel que en ella pueden desempeñar los elementos señalados. Muchas de esas opciones son, por supuesto, implícitas, pero no por ello menos reales y eficaces en cuanto a las consecuencias que pueden producir.

Recordemos una vez más el horror que el modelo tecnológico muestra ante la formulación de metas y objetivos que puedan interpretarse, al estar enunciados de forma que despierten significados diversos. Tras la búsqueda de lo unívoco, presentándolo como indicio de objetividad científica, se pretende reducir al experto a un instrumento, evitando una discusión que se califica de acientífica. Las cuestiones de valor se plantearían en el nivel de fines generales, pero no en el plano de los objetivos más concretos y operativos como si toda *selección* de notas operativas no implicase una opción, como ya se vio en otro momento. Centrado en el nivel de lo más directamente observable se obvía una discusión que pretende hacer de la escuela una institución eficaz sin preguntarse al servicio de qué finalidad lo es. El criterio de eficacia es puramente técnico sin discusión del objetivo al que sirve.

El profesor no discute la escuela y la educación vigentes, sino que, como experto, tecnifica y «racionaliza» el proceso. Su función no es seleccionar objetivos, lo que implicaría optar y tener que plan-

tearse los criterios de selección, sino únicamente operativizar y buscar diseños eficaces a esos objetivos operativos.

La rentabilidad exige el asumir la misión específica de cada cual. El tiempo y la economía de recursos son criterios fundamentales de la eficiencia, pretendiendo más rentabilidad al evitar toda discusión o selección de alternativas a investigar. Al profesor, al ámbito de la instrucción, donde participan profesores y alumnos, se les reserva un cometido muy definido. Parece desconfiarse de ellos, y por lo mismo se les tiene que dar todo ya predeterminado. En la escuela-factoría la investigación y la decisión no pertenecen sino al equipo directivo y al departamento de investigación, a expertos que están por encima de los profesores-operarios y de los alumnos-materia prima.

Ya comentamos que es sospechoso que el modelo de objetivos se ocupe de la formulación de objetivos más que de otros problemas más cruciales, como son los criterios no-técnicos de la decisión, la participación del alumnado en ella, etc. Lo que es lógico dentro del modelo empresarial y jerárquico en el que se mueven, que se inclina por el mantenimiento del estado de cosas vigente. El cambio, en todo caso, vendrá decidido desde arriba al separar las funciones de *decidir, hacer* o *investigar,* como vimos en la posición de GOODLAD y en D'HAINAUT. Lo que se hace es reproducir el modelo social dentro del modelo de objetivos. Es bastante explicable que ello sea así dado el origen de este último.

Existe una fuerte tendencia al control, no dejando nada a la improvisación, a la sorpresa, al camino que se pueda ir descubriendo, a la iniciativa personal. Se pretende control y seguridad, y ello desemboca inevitablemente en planteamientos manipuladores, escondiendo debajo un autoritarismo que disimula las opciones éticas y sociales que se van tomando en el proceso de desarrollo curricular. Es el peligro de toda tecnocracia.

«La falta de calidad de la educación se explica —como sugiere APPLE (1979, pág. 112)— en términos de una falta de sofisticación tecnológica que puede ser resuelta por medio de la ingeniería», sin preguntarse por la carencia de significado que pueda tener para el alumno un proyecto educativo al margen de sus necesidades profundas y desconectado del medio más inmediato.

El currículo escolar es el instrumento por el que la escuela sirve a la sociedad. En la decisión de los contenidos del currículo y en las actividades que se permiten para desarrollarlo es donde se aprecia el modo en que la sociedad, los poderes que dicen representarla, quieren que la escuela les sirva. El diseño curricular (la *pedagogía por objetivos* es un modo de entenderlo) es el que concreta esas posi-

ciones. Como afirma APPLE (1979, pág. 111), «es evidente que el diseño curricular crea un ambiente en el que los estudiantes van a vivir, siendo inherentemente un proceso político y moral que envuelve concepciones ideológicas, políticas y personales sobre el valor de la actividad educativa». No es un puro instrumento técnico, pues su lenguaje, pretendidamente aséptico no debe ocultar las opciones de valor que implica. Olvidar esto supone hacer de la escuela y de los que participan en ella puros instrumentos. Es el peligro de adoptar las metáforas industriales y del mundo de la gestión empresarial. «La terminología del uso de sistemas (...) tiende a imponer soluciones técnicas a dilemas morales», (APPLE, 1979, pág. 120).

Recordaremos brevemente algunas de las opciones con implicación ética e ideológica que realiza el modelo de objetivos.

1. El alumno es visto como un ser en camino de convertirse en adulto, siendo éste el producto elaborado de la institución escolar. No importa considerar que se halla en un proceso de desarrollo abierto cuyo fin no está predeterminado, sino que depende en buena parte de las influencias de la educación. Es una visión coherente con el modelo cerrado, de ajuste, que se tiene de la misma, cuya finalidad aparece más bien como reproductora. Se supone que la educación tiene metas definidas y predeterminables. El modelo de objetivos conlleva y propone un modelo de hombre, se resaltan las posibilidades adaptativas del mismo más que las creadoras; el alumno es una máquina adaptativa (MCDONALD–ROSS, 1973).
2. Coherente con esta visión de la naturaleza humana se estimula su papel pasivo en el proceso educativo, más atento a la asimilación que a la elaboración. TANNER (1980, pág. 102) afirma que el modelo de objetivos de conducta va dirigido a la indoctrinación y a la creación de mentalidades estrechas que pretenden poner al individuo en un lugar concreto de la sociedad en vez de capacitarle para que él busque su propio puesto en base al cultivo de su aptitud de reflexión y crítica.

   La ideología implícita estimula el papel de sometimiento y de homogeneización de la educación, en lugar de cultivar la individualidad y las capacidades diferenciadoras. La evaluación busca comprobar la adecuación a un patrón de conducta y no los efectos diferenciados en los aprendizajes. Es una postura coherente con una idea de educación al servicio de la repetición y no del descubrimiento. Descubrir y crear son tareas propias de una minoría, no cualidades de todo

aprendizaje, tomando así partido por un modelo social concreto, como diremos más adelante.

3. El aprender es tarea de asimilación a poner a prueba en cambios de conducta, descuidando el valor más profundo del aprendizaje. Se distinguirán tipos de éste por separado, deshumanizando el proceso educativo al parcializar funciones que guardan una estrecha unidad. Es una pedagogía coherente con una sociedad que obliga a dividir la propia personalidad, fomentando la falta de proyección personal en lo que se hace y en las relaciones sociales.
   Pretendiendo ser el modelo de objetivos un enfoque psicológico centrado en el aprendizaje, desconsidera los aspectos más ricos de éste, convirtiéndose en un reforzador de la pedagogía centrada en los contenidos, en la secuencia lógica de los mismos, al ignorar el proceso idiosincrásico del aprendizaje y su contextualización interpersonal y ambiental.
4. Los contenidos del aprendizaje y de la enseñanza son contemplados implícitamente como productos terminados, lo que es coherente con una visión reproductora de la educación. El contenido de la enseñanza pierde su valor como producto histórico y provisional, presuponiendo que su revisión pertenece a minorías privilegiadas y perdiendo de vista que es preciso cultivar actitudes de crítica y de antidogmatismo en todo nivel y momento de la educación.
   Son contenidos que se imparten al margen de la experiencia personal y social.
5. Lo importante del conocimiento está en su utilización, en permitir adquirir destrezas que habrán de demostrarse en la conducta, perdiendo el valor formativo de ser aprendidas como modelos de pensamiento que ayudan al hombre a comprenderse a sí mismo y al mundo que le rodea. La utilidad dentro del modelo eficientista es un rendimiento conductual y material.
   Esta posición hace del modelo de objetivos un enfoque desigualmente coherente con los diversos campos del saber, adaptándose mejor a aquellas disciplinas y áreas científicas más útiles en la sociedad tecnologizada en que vivimos, dentro de la que ha nacido este modelo pedagógico.
6. A pesar de que la *pedagogía por objetivos* quiere justificarse en parte por la superación de la pedagogía tradicional, más centrada ésta en los contenidos, la posición que adopta ante el proceso mismo de aprendizaje y ante el contenido como algo terminado la convierte de hecho en una pedagogía

afianzadora de la asimilación de contenidos. Para ello no hay que ver más que los ejemplos y aplicaciones concretas que se han tratado de hacer y se han efectuado de la misma. La visión del objetivo como algo predeterminable, antes de conseguirlo o poner en marcha la acción de alcanzarlo, facilita esa orientación más bien asimiladora.

7. La sociedad es tomada como algo dado que hay que propagar, lo que implica su aceptación en el estado actual. Es un planteamiento conservador propio, tanto de la doctrina del eficientismo como de su base conductista. Mejorar la sociedad para este modelo, tal como cree SCHIRO (1978, pág. 109), es hacer la sociedad presente más eficiente, pero no alterar sus bases y su orientación fundamental. El estímulo básico no vendrá de la utopía sino del rendimiento eficiente.
   Es lógico que la educación sea, pues, moldeamiento y asimilación más que cambio, reflexión crítica y creatividad.
   Se parte de que el currículo tiene que propagar lo mejor de la sociedad, pero estáticamente concebida, como se apuntaba ya en BOBBITT, homogeneizándola a través del sometimiento de los individiduos a patrones de conducta establecidos. El hombre es servidor de la sociedad.
   La escuela y el currículo son instrumentos para esas funciones, elementos de reproducción y no de cambio.
8. El modelo de objetivos enfatiza el carácter jerárquico y centralizado del sistema escolar, al guardar para los actores del desarrollo del currículo el papel de ejecutantes de una concepción y de unas directrices, minimizando la autonomía de creación que puede tener este nivel de acción en la discusión y formación del proyecto educativo.
9. El utilitarismo, el énfasis en la asimilación y en la adquisición de destrezas, la fuerte preocupación por el eficientismo, que lleva a enfocar los problemas educativos con modelos empresariales, de producción y gestión industrial, es coherente con una sociedad que precisa mano de obra para ejercer funciones muchas veces rutinarias. Importa la acomodación al puesto, no el entendimiento y la participación en la empresa común.

CAPITULO SEXTO

¿HAY ALTERNATIVAS AL MODELO DE OBJETIVOS?

Llegando a este punto habrá que preguntarse: ¿No existe otra forma de acercarse al hacer pedagógico de manera racional, científica, que no sea a través del modelo *medios-fines* que plantea el paradigma de objetivos? La teoría pedagógica y del currículo, la historia de la educación más reciente y una mirada a nuestro alrededor nos dicen que existen alternativas que no dejan de ser respetables y científicas porque partan de otros supuestos metodológicos diferentes de los que subyacen en la *pedagogía por objetivos*.

Nuestra meta ha sido analizar un modelo y, al hacerlo desde un punto de vista epistemológico, psicológico, pedagógico, ético y social, hemos ido desgranando enfoques alternativos que no es ahora cuestión de repetir. Analizar otras posibilidades que pueden darse como modelos de recambio llevaría un amplio esfuerzo que no es nuestra intención en este momento. Lo que hacemos es recordar algunos enfoques que sugieren otras vías de búsqueda. Estos caminos recogen viejas aspiraciones e ideas nuevas, con raíces que no lo son tanto.

La perspectiva tecnológica es un enfoque prometedor para entrar en la estructura interna de los estudios sobre la enseñanza, el currículo y la teoría didáctica, pero creemos que debe hacerse desde una óptica más amplia que la que muestra el enfoque tecnicista (véase GIMENO, 1981a). Racionalidad implica dirección y razones en la toma de decisiones, pero no necesariamente concreción del objetivo pretendido. Hay formas distintas de entender la racionalidad y bases muy diversas, todas ellas con pretensiones de científicas, para montar a partir de ahí la programación.

El diseño de la enseñanza y la mejora de la práctica de la misma tendrá que hacerse sobre aportaciones interdisciplinares y considerando todas las posibilidades que ofrecen las materias en las que se basa o de las que se sirve la teoría educativa, la teoría del currículo y el diseño. E, indudablemente, estas aportaciones deberán respetar una serie de condiciones de orden ético, las cuales pueden responder a una serie de exigencias de eficiencia que la enseñanza tiene que mostrar en orden a la propagación creadora del conocimiento y de la cultura en general, y en servicio de la sociedad entendida dinámicamente.

Apartarse de la perspectiva cerrada del modelo de objetivos puede parecer romper con ideas y técnicas un tanto sacralizadas en nuestra sociedad y en el pensamiento pedagógico. Criticar la eficiencia puede parecer una oposición al progreso. Pero tanto una como otro no pueden entenderse y aceptarse si no es en relación a unos valores de referencia. Hemos criticado ya esas ideas, esas técnicas y esos valores.

La alternativa es buscar otros modos de aproximarse al diseño o programación de la enseñanza que aseguren la continuidad creadora de la cultura y de la sociedad a través de una educación que procure no tanto su perpetuación como su mejora.

Las actividades de la enseñanza dentro de un marco amplio pueden encontrar una justificación que no sea sólo la de instrumentos precisos que sirven de medios a objetivos específicos. Como dice RATHS (1971, pág. 714), «las actividades del currículo pueden encontrar justificaciones para ser incluidas en el mismo, razones que no son su eficacia para producir cambios específicos en las conductas de los estudiantes». ¿Cuáles son esas justificaciones?, RATHS enumera hasta doce principios para que el profesor se guíe en la selección de actividades en el desarrollo curricular. Esos criterios serían los siguientes, en el caso de que no cambien otras condiciones y supuestos pedagógicos:

1. Que la actividad permita al alumno tomar decisiones razonables respecto a cómo desarrollarla y ver las consecuencias de su elección. Es más importante, por ejemplo, que el alumno pueda escoger fuentes de información que el que se le permita elegir entre *ahora* o *más tarde*.
2. Una actividad es más sustancial que otra si permite desempeñar un papel activo al alumno: investigar, exponer, observar, entrevistar, participar en simulaciones, etc., en lugar de escuchar, rellenar fichas o participar en discusiones rutinarias con el profesor.

3. Una actividad que permita al alumno o le estimule a comprometerse en la investigación de las ideas, en las aplicaciones de procesos intelectuales o en problemas personales y sociales, es más importante que otra que no lo haga. Implicarse en las cuestiones que plantean la verdad, la justicia, la belleza, comprobar hipótesis, identificar supuestos, discutir la contaminación, la guerra y la paz es más importante que hablar de Africa, o de Lope, por ejemplo.
4. Una actividad tendrá más valor pedagógico que otra si implica al alumno con la realidad: tocando, manipulando, aplicando, examinando, recogiendo objetos y materiales, y no sólo pintando, usando modelos o narrando informes.
5. Una actividad es más importante que otra si puede ser cumplida por los alumnos de diversos niveles de capacidad y con intereses distintos. Tareas como imaginar, comparar, clasificar o resumir no imponen normas de rendimiento únicas sobre los resultados de las mismas.
6. Las actividades que estimulan a los estudiantes a examinar ideas o la aplicación de procesos intelectuales en nuevas situaciones, contextos o materias son más valiosas que las que no establecen continuidad entre lo estudiado previamente y lo nuevo.
7. Las actividades tendrán más valor educativo si exigen que los estudiantes examinen temas o aspectos en los que no se detiene un ciudadano normalmente y que son ignorados por los medios de comunicación: sexo, religión, guerra, paz, etc.
8. Las actividades que obligan a aceptar un cierto riesgo de éxito, fracaso y crítica, que puedan suponer salirse de caminos trillados y aprobados socialmente, tienen mayor potencialidad que las que no entrañan ese riesgo.
9. Una actividad es mejor que otra si exige que los estudiantes escriban de nuevo, revisen y perfeccionen sus esfuerzos iniciales, en vez de aparecer como «tareas a completar», sin lugar para la crítica ni el perfeccionamiento progresivo, efectuándolas de una vez por todas.
10. Las actividades que comprometen a los estudiantes en la aplicación y dominio de reglas significativas, normas o disciplinas, controlando lo hecho, sometiéndolo a análisis de estilo y sintaxis, son más importantes que las que ignoran la necesidad de esa regulación.
11. Las actividades que dan la oportunidad a los estudiantes de planificar con otros y participar en su desarrollo y resulta-

dos son más adecuadas que las que no se preocupen de ofrecer tales oportunidades.

12. Una actividad es más importante si permite la acogida de los intereses de los alumnos para que se comprometan de forma personal.

Indudablemente que, de principios como los anteriores, u otros diferentes y más numerosos, pueden extraerse iniciativas para la acción sin implicar la formulación de objetivos específicos. Todos esos principios se centran en metas generales que orientan la acción sin preocuparse de predeterminar el resultado último, dando cabida al tipo de efectos expresivos que comentamos en el capítulo anterior, dentro de un modelo pedagógico abierto, crítico y creador que no desprecia el valor de los contenidos específicos, sino que procura configurar contextos de algún valor educativo sin preocupación por el rendimiento conductual. Quizá sea un proyecto pedagógico menos definido, que precisa más concreción personal, pero es, en cambio, un modelo con mayores posibilidades de desarrollo personal tanto para profesores como para alumnos. La enseñanza y el aprendizaje presentan aquí rasgos creadores.

Como dice STENHOUSE (1978, pág. 87), estos modelos centrados en el *proceso* elaboran y parten de *principios de procedimiento,* dejando un espacio flexible a ir concretando en su desarrollo de forma crítica y abierta. En contra del modelo de objetivos que se concreta más en la instrucción precisa y superficial, estos otros persiguen la comprensión más profunda y son más apropiados para ello.

Repetimos que la alternativa no está en negar el valor de la información o de las destrezas concretas, sino en buscar otros planteamientos que den cabida a presupuestos pedagógicos distintos y a otros resultados no fáciles de expresar en términos de conducta, sin olvidar la necesidad de éstos. Hay ciertos aprendizajes necesarios que habrá que hacer obligatorios tal vez, pero contextualizándolos en proyectos más globales y significativos, tanto desde un punto de vista personal como social. Se podrán pretender objetivos específicos, pero creemos que los diseños ajustados a los mismos serán un impedimento para lograr objetivos no tan fáciles de concretar.

Parece imprescindible partir de una teoría amplia del currículo que considere la complejidad de las variables del aprendizaje, los contenidos del mismo y el contexto cultural de la escuela en la que se va a desarrollar.

A título de enumeración de vías alternativas para enfocar la teoría y práctica del diseño o programación para el desarrollo del currículo, comentaremos, aunque sea brevemente, otros planteamien-

tos que son, en muchos casos, visiones también unilaterales que parten de concepciones distintas del papel de la escuela y que necesariamente surgen como instrumentos para lograr fines también diferentes.

SCHIRO (1978) ha desarrollado una visión panorámica del debate en torno al currículo, bajo el enfoque de lo que él llama *ideologías del currículo,* distinguiendo cuatro: La *ideología de la eficiencia social,* dentro de la que se encuadra el modelo de objetivos, la ideología de las *disciplinas escolares,* la ideología *centrada en el niño* y la ideología de la *construcción social.*

EISNER (1974 y 1979) menciona cinco orientaciones básicas o concepciones sobre el currículo: El currículo como *desarrollo de los procesos cognitivos,* el currículo como *tecnología,* el currículo visto desde el *racionalismo académico,* el currículo como *actualización* personal y el currículo para la *adaptación y reconstrucción social.*

Puede decirse que el pensamiento sobre el currículo, y no olvidemos que de teorías diversas se deducirán concepciones diferentes sobre el diseño, presenta, aparte de la perspectiva tecnológica, tres orientaciones básicas más:

1. El currículo centrado en el contenido de la ciencia, de las disciplinas, llamado también orientación racionalista.
2. El currículo visto desde la perspectiva de su función social.
3. El currículo centrado en la perspectiva psicológica, bien como ayuda al desarrollo cognitivo o como recursos de realización personal.

La perspectiva tecnológica es un enfoque reciente que se añade a esas tres orientaciones básicas de larga y diversa trayectoria histórica en el pensamiento didáctico.

Las diferentes orientaciones dan valor muy distinto y toman opciones muy diferentes respecto de los contenidos, el aprendizaje, el alumno, el profesor, la evaluación, la libertad, la forma de planificar la enseñanza, las relaciones escuela-sociedad, etc. Son enfoques que proporcionan lecturas diferentes de la teoría didáctica, de la práctica pedagógica y de la forma de diseñarla.

La orientación racionalista

Esta perspectiva pone el énfasis en el valor del contenido de la enseñanza, derivado desde las diversas esferas de la ciencia y de la cultura. Desde este enfoque se mantiene el principio de que es po-

sible extraer orientaciones para seleccionar contenidos, sin plantearse si son medios para conseguir objetivos. Para PETERS (1966) existen justificaciones intrínsecas a los contenidos, anteriores a plantearse si son un medio para obtener metas. El modelo de objetivos es, precisamente, poco adecuado para poder reflejar la estructura de los saberes, sin romper su sentido en objetivos muy específicos estructurados linealmente. La significación profunda del conocer que está implícita en los modelos de pensamiento que son las disciplinas o grupos afines de las mismas no puede reducirse a objetivos muy específicos.

Desde la perspectiva racionalista, se resalta el valor de la escuela como recurso para acercarse a esos modelos de pensamiento, instrumentos intelectuales básicos para enfrentarse con un mundo gobernado por la ciencia.

Siguiendo esta línea de pensamiento, se han vertido preocupaciones muy fundamentales para el currículo y su desarrollo, como la necesidad de elaborar criterios para seleccionar contenidos, las formas de organizarlos, de secuencializarlos, las relaciones entre estructuras de la ciencia y las funciones intelectuales, la caducidad del conocimiento y una actitud crítica de provisionalidad ante el mismo, etc.

Se trata de una orientación que se remonta a la vieja preocupación culturalista y que ha sido revitalizada en la actualidad, por la incidencia que tienen los estudios de epistemología y la teoría de la ciencia en el ámbito de los problemas del currículo.

La perspectiva social

Las relaciones escuela-sociedad, la forma de ver cómo han de ser esas relaciones, implican una serie de consecuencias que determinan, en alguna medida, los contenidos y métodos del proceso de enseñanza-aprendizaje. Una perspectiva conservadora ve en la escuela un instrumento para la continuidad de la sociedad, y el currículo se convierte en una herramienta al servicio de esa función. Implícitamente, esa posición está presente en el modelo de objetivos.

Una perspectiva crítica verá en la escuela y en el currículo un instrumento para el cambio y la reconstrucción social. El alumno ha de prepararse para integrarse creadoramente en la sociedad y poder así cambiarla. Este enfoque supone también directrices concretas para la selección de contenidos, métodos, etc. que supongan sumergir al alumno en los problemas sociales.

Desde el enfoque sociológico se ha descubierto, en buena parte,

un tema de tanto interés como es el *currículo oculto* que se esconde tras las declaraciones explícitas de fines y las prácticas vigentes.

El estudio de las relaciones escuela-medio, las interacciones sociales dentro de la escuela, el papel de ésta como instrumento de cambio hacia una sociedad más justa y cooperante, el papel de determinadas prácticas escolares en la desigualdad de oportunidades, etc., incorpora perspectivas que han de tomarse a la hora de seleccionar y diseñar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Son directrices difíciles de plasmar en objetivos muy específicos, e incluso son incompatibles con la concepción cerrada de los objetivos. Una perspectiva social abierta es contraria a querer determinar de antemano los resultados del proceso de enseñanza-aprendizaje y de la educación en general.

La perspectiva psicológica

El modelo de objetivos tiene detrás de sí una fundamentanción psicológica determinada. Las críticas de esas bases son estímulo para encontrar otras alternativas. Cuando aquí reclamamos otro enfoque que no sea el tecnológico, tal como lo interpreta el modelo de objetivos es, precisamente, basándose en otras corrientes psicológicas que no son las que sirven de base a la *pedagogía por objetivos*. Es una alternativa de pensamiento curricular que arranca desde lejos, y que ha configurado una línea psicocéntrica en el pensamiento pedagógico, que ve en la educación un recurso para el desarrollo de los procesos cognoscitivos y de la personalidad del alumno en general.

Según este enfoque, el desarrollo psicológico, la mejora de condiciones para que éste ocurra, es el objetivo de la educación escolarizada. De los estudios sobre ese desarrollo se derivan normas a respetar, líneas de actuación que facilitan la realización del diseño del proceso de enseñanza-aprendizaje. Es una óptica que tiene más en cuenta el cómo de la enseñanza que el contenido de la misma, sería un enfoque procesual del currículo que ve en éste un instrumento o técnica para desarrollar las funciones intelectuales.

Tal perspectiva será interesante en la medida en que no se convierta en un formalismo que se plantea la educación al margen del contenido y del contexto social en el que ocurre, queriendo desarrollar objetivos formales de orden psicológico.

El crecimiento que han experimentado las aportaciones cognitivas, el enfoque que plantean las psicologías llamadas humanísticas, han enriquecido la perspectiva de los educadores al enfrentarse con

la planificación del currículo, comprendiendo la globalidad de la situación en que ocurre.

Atender a las influencias que los estímulos educativos pueden tener en el desarrollo cognoscitivo y en la personalidad en general, comprender cómo se produce esa evolución, presta luz a los pedagogos sobre qué hay que hacer en educación y cómo hay que hacerlo. Las derivaciones que se obtienen de PIAGET para la metodología pedagógica y para seleccionar contenidos del currículo son un ejemplo de cómo, desde la psicología no conductista, se puede orientar el desarrollo del proceso educativo. La proyección de las teorías del aprendizaje social o las aportaciones rogerianas, por citar otros casos, tienen consecuencias normativas para el diseño de la enseñanza.

Como llamada a la síntesis podríamos decir que todas estas perspectivas quieren sugerir algo sobre cómo diseñar el proceso de enseñanza-aprendizaje, porque también son configuradoras de la teoría del currículo. El problema está en ver cómo diseñar la enseñanza, considerando las aportaciones que pueden hacer las ópticas racionalistas, sociológicas o psicológicas. La síntesis de perspectivas parece llamar a la utilización de un tipo de técnica en el diseño que interprete el esquema medios-fines con más amplitud que el tecnicismo del modelo de objetivos. Parece evidente que determinar el qué hacer en educación necesariamente a partir de objetivos específicos es un enfoque unilateral como modelo científico para desarrollar el currículo. Creemos que ampliar las posibilidades del modelo más allá de lo que puede dar de sí, tal como hemos mostrado, es un exceso provocado por una sociedad tecnificada que extiende sus ansias de eficiencia y precisión a todos sus ámbitos.

BIBLIOGRAFIA

APPLE, M.; (1979), *Ideology and Curriculum*. Londres. Routledge and Kegan Paul.

AUSUBEL, D.; (1976), *Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. México. Trillas.

BEAUCHAMP, G.; (1975), *Curriculumn Theory*. Wilmette (Illinois). The Kagge Press. 3.ª edición.

BELLACK, A.; (1969), «1. History of curriculum thought and practice». *Review of Educational Research*. 39. Jun. págs. 283-292.

BERTALANFFY, L. Von; (1976), *Teoría General de los sistemas*. Madrid. Fondo de Cultura Económica.

BIRZEA, C.; (1980), *Hacia una didáctica por objetivos*. Madrid. Morata.

BLOCK, J. H.; (1975), *Cómo aprender para lograr el dominio de lo aprendido*. Buenos Aires. El Ateneo.

BLOOM, B.; (1971); *Taxonomía de los objetivos de la educación*. Buenos Aires. El Ateneo.

BLOOM, B.; (1975), *Evaluación del aprendizaje*. Buenos Aires. Troquel.

BOBBITT, F.; (1913), «Some general principles of management applied to the problems of city school system». En *Twuelft Yearbook of the National Society for the Study of Education. Part. 1*. Chicago. University of Chicago Press.

BOBBITT, F.; (1918), *The curriculum*. Nueva York. Houghton.

BRIGGS, L. J.; (1973), *El ordenamiento de la secuencia de instrucción*. Buenos Aires. Editorial Guadalupe.

BRIGGS, L. J.; (1977), *Instructional design*. Englewood Cliffs. Educational Technology Publications.

BRUNER, J.; (1969), *Hacia una teoría de la instrucción*. México. UTEHA.

BUNGE, M.; (1975), *Teoría y realidad*. Barcelona. Ariel.

BUNGE, M.; (1976), *La investigación científica*. Barcelona. Ariel.

BUNGE, M.; (1980), *Epistemología*. Barcelona. Ariel.

CALLAHAN, R. E.; (1962), *Education and the cult of efficiency*. Chicago. The University of Chicago Press.

CAPARROS, A. (1980), *Los paradigmas en psicología*. Barcelona. Horsori.

DEWEY, J. (1967), *Democracia y educación*. Buenos Aires. Losada.

D'HAINAUT, L.; (1977), *Des fins aux objectifs de l'éducation*. París. Fernand Nathan.
DICK, W. y L. CAREY; (1978), *The systematic design of instruction*. Glenview (Illinois). Scott, Foresman and Company.
DRESSEL, P. L. (1978), «The nature and role of objectives in instruction». En M. B. KAPFER: *Behavioral objectives. The position of the pendulum*. Englewood Cliffs Educational Technology Publications.
EBEL, R. L.; (1970), *Behavioral Objectives. A close look*. Phi Delta Kappan. 52. 3. Nov., pág. 171-173.
EISNER, E. (1967a), «A response to my critics». *School Review*. 75. núm. 3, páginas 277-282.
EISNER, E. (1967b), «Franklin Bobbitt and the 'science' of curriculum making». *School Review*. 75. págs. 29-47.
EISNER, E. y E. VALLANCE, (1974), *Conflicting conceptions of curriculum*. Berkeley. McCutchan Publishing Company.
EISNER, E.; (1978), «Instructional and expresive educational objectives: their formulation and use in curriculum». En D. E. ORLOSKY: *Curriculum Development: Issues and insights*. Chicago. Rand McNally.
EISNER, E.; (1979), *The educational imagination*. Nueva York. Macmillan Publishing Co. Inc.
ESTARELLAS, J.; (1974), *Preparación y evaluación de objetivos para la enseñanza*. Salamanca. Anaya.
FERNÁNDEZ HUERTA, J.; (1974), *Didáctica*. Madrid. UNED.
FERNÁNDEZ PÉREZ, M.; (1976), *Didáctica II*. Madrid. UNED. Unidad 1.
FRANK, H.; (1976), *Introducción a la pedagogía cibernética*. Buenos Aires. Troquel.
FREY, K.; (1972), *Theorien der curriculum*. Basilea. Belz.
GAGNE, R. M.; (1975), *Principios básicos del aprendizaje para la instrucción*. México. Diana.
GAGNE, R. M. y L. J. BRIGGS; (1976), *La planificación de la enseñaanza*. México. Trillas.
GAGNE, R. M.; (1977), «Analysis of objectives». En L. J. BRIGGS: *Instructional Desing*. Englewood Cliffs. Educational Technology Publications.
GAGNE, R. M.; (1979), *Las condiciones del aprendizaje*. México. Interamericana.
GEIS, G. L.; (1978), «Education, training and behavioral objectives». En: M. B. KAPFER: *Behavioral Objectives. The position of the pendulum*. Englowood Cliffs. Educational Technology Publications.
GIMENO, J.; (1981b), «La integración de la teoría del aprendizaje en la teoría y práctica de la enseñanza». En A. PEREZ: *Aprendizaje, desarrollo y enseñanza*. Madrid. Zero Zyx. págs. 467-499.
GIMENO, J.; (1981a), Teoría de la enseñanza y desarrollo del currículo. Madrid. Anaya.
GOODLAD, J. J.; (1966), *The development of a conceptual system for dealing with problems of curriculum and instruction*. Los Angeles. University of California. Project, núm. 454.
GRIFFIN, G. A.; (1979), «Levels of curricular decisions making». En: J. I. GOOLAD: *Curriculum inquiry. The study of curriculum practice*. Nueva York. McGraw-Hill.
HAMELIN, D.; (1973), «Formuler des objectifs pedagogiques: mode passagére ou voie d'avenir». *Cahiers Pedagogiques*, núm. 148-149.
HILGARD, E. y G. H. BOER; (1976), *Teorías del aprendizaje*. México. Trillas.
HIRST, P.; (1974), *Knowledge and the curriculum*. Londres. Routledge and Kegan Paul.
IONS, E.; (1977), *Against behavioralism*. Oxford. A Blackwell Paperback.

JENKINS, J. R. y S. J. DENO; (1969), «On the critical components of instructional objetives». *Psychology in the School.* núm. 5; págs. 296-302.

KAPFER, Ph.; (1978), «Expanding behavioral objetives for educational design». En M. B. KAPFER: *Behavioral objectives. The position of the pendulum.* Englewood Cliffs. Educational Technology Publications.

KERLINGER, F.; (1975), *Investigación del comportamiento.* México. Interamericana.

KLIBER, R. J.; (1977), «Writing performance objectives». En L. J. BRIGGS: *Instructional Design.* Englewood Cliffs. Educational Technology Publications.

KLIEBARD, H.; (1968b), «The curriculum field in retrospect». En P. W. WITT: *nal.* V. 51, págs. 241-247.

KLIEBARD, H.; (1968b), «The curriculum field in retrospect». En P. W. WITT: *Technology and the curriculum.* Nueva York. Teacher College Press, págs. 69-84.

LANDA, L. N.; (1978), *Algoritmos para la enseñanza y el aprendizaje.* México. Trillas.

LANDSHEERE, V. y G.; (1976), *Objetivos de la educación.* Barcelona. Oikos-Tau.

LAWTON, D.; (1978), *Theory and practice of curriculum studies.* Londres. Routledge and Kegan Paul.

LAWTON, D.; (1979), *Social Change, educational theory and curriculum planning.* Londres. Hodder and Stoughton.

MCDONALD—ROSS, M.; (1973), «Behavioral objectives. A critical review». *Instructional Science.* V. 2, págs. 1-52.

MAGER, R. F.; (1973), *Analisis de metas.* México. Trillas.

MAGER, R. F.; (1975), *Medición del intento educativo.* Buenos Aires. Editorial Guadalupe.

MAGER, R. F.; (1977), *Formulación operativa de objetivos didácticos.* Madrid. Marova.

MCASHAN, H. H.; (1978), «Behavioral objectives: The history and the promise». En M. B. KAPFER: *Behavioral objectives. The position of the pendulum.* Englewood Cliffs. Educational Technology Publications.

MCKENZIE, N.; (1971), *Art d'enseigner et art d'apprendre.* París. UNESCO.

MELTON, A. W.; (1964), *Categories of human learning.* Nueva York. Academic Press.

MOORE, T. W.; (1974), *Educational Theory.* Londres. Routledge and Kegan Paul. Existe traducción en castellano en Alianza Universidad.

MOUNCE, H.; (1976), «Theory and practice». *Proc. Philos. Educ. Soc.,* 10.

NOVAK, J. D.; (1977), *A theory of education.* Londres. Cornell University Press.

OLIVER, G. L.; (1975), «Toward improved rigor in the design of curriculum». En R. BURNS: *Curriculum design in changing society.* Englewood Cliffs. Educational Technology Publications.

ORLOSKY, D. E.; (1978), *Curriculum development. Issues and insights.* Chicago. Rand McNally.

ORMELL, C. P.; (1974), «Bloom's taxonomy and the objectives of education». *Educational Research. 17.* 1. págs. 3-18.

ORMELL, C.; (1978), *La manipulación de los objetivos de la educación.* La Coruña. Adara.

PÉREZ GÓMEZ, A.; (1978), *Las fronteras de la educación.* Madrid. Zero Zyx.

PETERS,S. S.; (1966), *Ethics and education.* Londres George Allen and Unwin.

PETERSSEN, W. H.; (1976), *La enseñanza por objetivos de aprendizaje.* Madrid. Santillana.

PINE, G. y V. BOY; «Teaching: Theory as a guide to practical behavior». *High School Journal.* V. 59. 3, págs. 122-129.

PIPER, T.; (1978), «A synergistic view of behavioral objectives and behavior modification». En M. B. KAPFER: *Behavioral Objectives. The position of the pendulum.* Englewood Cliffs. Educational Technology Publications.

POPHAM, J.; (1970), *Planeamiento de la enseñanza*. Buenos Aires. Paidos.
POPPER,; (1973), *La lógica de la investigación científica*. Madrid. Tecnos.
RATHS, J. D.; (1971), «Teaching without specific objectives». *Educational Leadership*. April, págs. 714-720.
RODRIGUEZ DIEGUEZ, J. L.; (1980), *Didáctica General. 1. Objetivos y evaluación*. Madrid. Cincel.
SCHIRO, M.; (1978), *Curriculum for better schools. The great ideological debate*. Englewood Cliffs. Educational Technology Publications.
SEOANE, J.; (1980), «Problemas epistemológicos de la psicología actual». En *Análisis y modificación de conducta*. V. 6, núm. 11-12; págs. 91-108.
SKINNER, B. F.; (1968), *La révolution scientifique de l'enseignement*. Bruselas. Ch. Dessart. Existe traducción al castellano en la editorial Labor.
SNELBECKER, G.; (1974), *Learning theory, instructional theory and psychoeducational design*. Nueva York. McGraw-Hill.
SNOW, R.; (1973), «Theory constructions for research on teaching». En TRAVERS, *Second Handbook of Research on Teaching*. Chicago. Rand McNally.
SOCKETT, H.; (1976), «Approaches to curriculum planning II». En *Rationality and artistry*, Unit. 17. Open University Press.
SOULSBY, D.; (1975), «Gagné's hierarchical theory of learning: Some conceptual difficulties». *Journal of Curriculum Studies*. V. 7, núm. 2; págs. 122-132.
STENHOUSE, L.; (1978), *An introduction to curriculum research and development*. Londres. Heinemann.
SZILAK, D.; (1976), «Strings: A critique of systematic education». *Harvard Educational Review*. V. 46, núm. 1; págs. 54-75.
TABA, H.; *Elaboración del currículo*. Buenos Aires. Troquel.
TANNER, D. y L.; (1980), *Curriculum development: Theory and Practice*. Londres. McMillan. 2.ª edición.
TIEMANN, Ph. W.; (1978), «Conceptual objectives for domain-referenced **education». En M. B. KAPFER: *Behavioral objectives. The position of the pen*-***dulum***. Englewood Cliffs. Educational Technology Publications.
TUCKMAN, B. W.; (1973), «A systems model for instructional design and managemen». *Introduction to the Systems Approach*. Englewood Cliffs. Educational technology Publications Series núm. 3.
TYLER, R.; (1973), *Principios básicos del currículo*. Buenos Aires. Troquel.
***UNESCO: (1979), Enfoque sistémico del proceso educativo*. Madrid. Anaya.**
WHITEHEAD, A. N.; (1965), *Los fines de la educación*. Buenos Aires. Paidós.
WICKENS, D.; (1974), «Piagetian theory as a model for open systems of education». **En M. SCHWEBEL: *Piaget in the classroom*. Londres. Routledge and Kegan Paul.**
YELA, M.; (1980), «La evolución del conductismo». En *Análisis y modificación de conducta*. V. 6, núm. 11-12. Valencia, págs. 147-180.

Otras obras de Ediciones Morata de interés

Alvarez Méndez, J. M.: *Evaluar para conocer, examinar para excluir,* 2001.
Apple, M.: *Política cultural y educación,* (2.ª ed.), 2001.
——— **y Beane, J. A.:** *Escuelas democráticas,* (3.ª ed.), 2000.
Barton, L.: *Discapacidad y sociedad,* 1998.
Beltrán, F. y San Martín, A.: *Diseñar la coherencia escolar,* (2.ª ed.), 2001.
Bernstein, B.: *La estructura del discurso pedagógico,* (4.ª ed.), 2001.
——— *Pedagogía, control simbólico e identidad,* 1998.
Brockbank, A. y McGill, I.: *Aprendizaje reflexivo en la educación superior,* 2002.
Bruner, J.: *Desarrollo cognitivo y educación,* (4.ª ed.), 2001.
Buckingham, D.: *Crecer en la era de los medios electrónicos,* 2002.
Cairney, T. H.: *Enseñanza de la comprensión lectora,* (4.ª ed.), 2002.
Carbonell, J.: *La aventura de innovar,* 2001.
Cole, M.: *Psicología cultural,* 1999.
Condorcet: *Cinco memorias sobre la instrucción pública y otros escritos,* 2001.
Delval, J.: *Aprender en la vida y en la escuela,* (2.ª ed.), 2001.
Durkheim, E.: *La educación moral,* 2002.
Elliott, J.: *El cambio educativo desde la investigación-acción,* (3.ª ed.), 2000.
——— *Investigación-acción en educación,* (4.ª ed.), 2000.
Escuelas infantiles de Reggio Emilia: *La inteligencia se construye usándola,* (3.ª ed.), 2002.
Fernández Enguita, M.: *Educar en tiempos inciertos,* 2001.

Freire, P.: *Pedagogía de la indignación,* 2001.
Gardner, H.; Feldman, D. H. y Krechevsky, M. (Comps.): *El Proyecto Spectrum (Tomo I: Construir sobre las capacidades infantiles),* 2000.
——— *El Proyecto Spectrum (Tomo II: Actividades de aprendizaje en la educación infantil),* 2001.
——— *El Proyecto Spectrum (Tomo III: Manual de evaluación para la educación infantil),* 2001.
Gartner, A.; Greer, C. y Riessman, F. (Comps.): *Nuevo ataque contra la igualdad de oportunidades,* 1999.
Gimeno Sacristán, J.: *El* curriculum: *una reflexión sobre la práctica,* (7.ª ed.), 1998.
——— *La educación obligatoria: su sentido educativo y social,* (2.ª ed.), 2001.
——— *Educar y convivir en la cultura global,* (2.ª ed.), 2002.
——— *Poderes inestables en educación,* (2.ª ed.), 1999.
——— *La transición a la educación secundaria,* (4.ª ed.), 2000.
——— **y Pérez Gómez, A. I.:** *Comprender y transformar la enseñanza,* (10.ª ed.), 2002.
Goldschmied, E. y Jackson, S.: *La educación infantil de 0 a 3 años,* (2.ª ed.), 2002.
Goodnow, C.: *Dibujo infantil,* (4.ª ed.), 2001.
Green, L.: *Música, género y educación,* 2001.
Grundy, S.: *Producto o praxis del* curriculum, (3.ª ed.), 1998.
Hargreaves, D. J.: *Infancia y educación artística,* (3.ª ed.), 2002.
Healy, K.: *Trabajo social. Perspectivas contemporáneas,* 2001.
Hicks, D.: *Educación para la paz,* (2.ª ed.), 1999.
House, E. R.: *Evaluación, ética y poder,* (3.ª ed.), 2000.
——— **y Howe, K. R.:** *Valores en evaluación e investigación social,* 2001.
Kushner, S.: *Personalizar la evaluación,* 2002.
Loughlin, C. E. y Suina, J. H.: *El ambiente de aprendizaje,* (5.ª ed.), 2002.
Lundgren, U. P.: *Teoría del* curriculum *y escolarización,* (2.ª ed.), 1997.
McKernan, J.: *Investigación-acción y* curriculum, (2.ª ed.), 2001.
Newman, D.; Griffin, P. y Cole, M.: *La zona de construcción del conocimiento,* (3.ª ed.), 1998.
Pérez Gómez, A. I.: *La cultura escolar en la sociedad neoliberal,* (3.ª ed.), 2000.
Popkewitz, Th. S.: *Sociología política de las reformas educativas,* (3.ª ed.), 2000.
Pozo, J. I.: *Humana mente,* 2001.
——— *Teorías cognitivas del aprendizaje,* (7.ª ed.), 2002.
Santos Guerra, M. A.: *La escuela que aprende,* (3.ª ed.), 2002.
Sanuy, M.: *Aula sonora,* (2.ª ed.), 1996.
Simons, H.: *Evaluación democrática de instituciones escolares,* 2000.

Stake, R. E.: *Investigación con estudio de casos,* (2.ª ed.), 1999.
Steinberg, Sh. y Kincheloe, J.: *Cultura infantil y multinacionales,* 2000.
Stenhouse, L.: *Investigación y desarrollo del* curriculum, (4.ª ed.), 1998.
——— *La investigación como base de la enseñanza,* (4.ª ed.), 1998.
Stuart-Hamilton, I.: *Psicología del envejecimiento,* 2002.
Torres, J.: *Globalización e interdisciplinariedad: el* currículum *integrado,* (4.ª ed.), 2000.
——— *El* curriculum *oculto,* (6.ª ed.), 1998.
——— *Educación en tiempos de neoliberalismo,* 2001.
VV.AA.: *Volver a pensar la educación* (2 vols.), (2.ª ed.), 1999.
Wray, D. y Lewis, M.: *Aprender a leer y escribir textos de información,* 2000.